

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920. — N° 218

DE L'EXTRACTION DU CRISTALLIN AU CROCHET-HAMEÇON

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 Juin 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Marc SUSINI

Né le 16 Décembre 1889, à Caldarello (Corse).



LYON

IMPRIMERIE L. BASCOU

42-44, Rue Sala, 42-44

—
Juin 1920

DE L'EXTRACTION DU CRISTALLIN
AU CROCHET - HAMEÇON

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON
Année scolaire 1919-1920. — N° 218

DE L'EXTRACTION DU CRISTALLIN

AU CROCHET-HAMEÇON

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 9 Juin 1920

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Marc SUSINI

Né le 16 Décembre 1889, à Caldarello (Corse).



LYON
IMPRIMERIE L. BASCOU
42-44, Rue Sala, 42-44

—
Juin 1920

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ. *Doyen.*
J. LEPINE. *Assesseur.*

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, SOULIER, CAZENEUVE, PIERRET,
BEAUVISAGE, LACASSAGNE, MORAT, TESTUT, POLLOSSON M.

PROFESSEURS

Cliniques médicales.	}	TEISSIER.
		ROQUE.
		BARD.
Cliniques chirurgicales	MM.	TIXIER.
Clinique obstétricale et Accouchements.		BÉRARD.
Clinique ophtalmologique		FABRE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.		ROLLET.
Clinique des maladies nerveuses et mentales.		NICOLAS.
Clinique des maladies des enfants.		LÉPINE (J.).
Clinique des maladies des femmes.		WEILL.
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie		POLLOSSON (A.).
Chimie biologique.		CLUZET.
Chimie organique et Toxicologie		HUGOUNENQ.
Matière médicale et Botanique		MOREL.
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.		MOREAU.
Anatomie		GUIART.
Anatomie générale et Histologie.		LATARJET.
Physiologie		POLICARD.
Pathologie interne.		DOYON.
Pathologie et Thérapeutiques générales		COLLET.
Anatomie pathologique		MOURIQUAND.
Médecine opératoire.		PAVIOT.
Médecine expérimentale et comparée.		X...
Médecine légale		ARLOING (F.).
Hygiène		MARTIN (Eugène).
Thérapeutique		GOURMONT (P.).
Pharmacologie		PIC.
		FLORENCE.

PROFESSEURS ADJOINTS

Maladies des oreilles, du nez et du larynx	MM.	LANNOIS.
Pathologie externe		VALLAS.
Maladies des voies urinaires		ROCHET.
Propédeutique de gynécologie		CONDAMIN.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES

Chimie minérale	MM.	BARRAL,	agrégé.
Chirurgie infantile.		NOVÉ-JOSSERAND,	id.
Accouchements		COMMANDEUR,	id.
Embryologie		X...	id.
Anatomie topographique.		PATEL,	id.
Botanique.		BRETIN,	id.
Chirurgie expérimentale		VILLARD,	id.
Clinique infantile.		X...	id.
Déontologie et médecine professionnelle		X...	id.

AGRÉGÉS

MM.	MM.	MM.	MM.
BARRAL	LERICHE	FROMENT	BONNAMOUR, chargé
COMMANDEUR	THÉVENOT (Léon)	THÉVENOT (Lucien)	des fonctions
NEVEU-LEMAIRE	TAVERNIER	PIÉRY	SARVONAT, id.
LAROYENNE	CADE	COTTE	FAVRE, id.
VORON	GUILLEMARD	DUROUX	GRAVIER, id.
NOGIER	GARIN		ROUBIER, id.
BRETIN	SAVY		

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. ROLLET, Président ; ROCHET, Assesseur ;
MM. VILLARD et LERICHE, Agrégés.

La Faculté de Médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A LA DOULOUREUSE MÉMOIRE
DE MON FRÈRE GASTON

Engagé volontaire au 285^e R. A. L.

A MON PÈRE, LE DOCTEUR J.-TH. SUSINI

A MA MÈRE

Je dédie ce modeste travail, faible témoignage
de mon affection et de ma grande reconnaissance.

A MON FRÈRE

A MES SOEURS

“ MEIS ET AMICIS ”

Ils n'auront pas de peine à se reconnaître ici.

A LA MEMOIRE DE MES CAMARADES
ET AMIS
TOMBÉS AU CHAMP D'HONNEUR

A MON FIDÈLE AMI MARCEL BOMPARD

Etudiant en Droit

Médaillé Militaire, Chevalier de la Légion d'Honneur

Lieutenant Mitrailleur au 416^e Régiment d'Infanterie

Glorieusement tombé au Kemmel (Juin 1918)

Dans une pensée faite toute de regrets et
d'admiration.

A mon Président de thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR E. ROLLET

Professeur de Clinique Ophtalmologique

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu

Officier de la Légion d'Honneur

Sensible à son accueil, nous le remercions
aujourd'hui d'accepter la présidence de cette
thèse qu'il nous a inspirée. Nous l'assurons
de notre respectueux souvenir.

A MES JUGES

A MES MAITRES



Digitized by the Internet Archive
in 2026

DE L'EXTRACTION DU CRISTALLIN

AU CROCHET-HAMEÇON

AVANT - PROPOS

Les idées directrices de ce modeste travail ont été puisées dans un article dû à la plume du Professeur Rollet et paru dans l'« Ophtalmologie provinciale » du mois d'octobre 1908. Guidé par les conseils éclairés de notre maître, nous présentons aujourd'hui une technique de l'extraction du cristallin avec un instrument nouveau: le crochet-hameçon. Nous reconnaissons sans peine que, du fait de son originalité, cette méthode opératoire demandait, dans son exposition et son étude critique, une plume plus autorisée que la nôtre, une compétence bien au-dessus de nos forces.

Il est toujours malaisé, en effet, de s'attaquer à certaines méthodes opératoires aussi anciennes en l'espèce que les premiers essais chirurgicaux sur la cataracte. Il est vrai que l'usage routinier n'est pas une source certaine d'adaptation scientifique, entre la méthode opératoire et la lésion anatomique qui doit la dicter et l'imposer. Trop souvent, dis-je, la connaissance des lésions anatomiques relevées dans une affection ne sera pas mise à profit pour écarter systé-

matiquement toute méthode instrumentale susceptible d'aggraver ou de compliquer ces lésions. C'est justement le cas de l'anse de Snellen ou de la curette appliquées à l'extraction du cristallin, au cours des complications de l'opération de la cataracte et dans le traitement des luxations intraoculaires du cristallin. Pour beaucoup d'opérateurs, les indications de ces deux instruments restent encore des plus classiques, et cependant elles constituent quelquefois un dangereux contre-sens par rapport à la lésion envisagée. Les exemples en seront nombreux au cours de ce travail.

Il est vrai que l'instrument idéal reste encore à trouver. Sans parer de ce titre pompeux un modeste crochet-hameçon dû au Professeur Rollet, nous nous sommes cependant autorisés des manifestations pathologiques révélées dans les cataractes et les luxations, et des lésions à imputer à l'anse ou à la curette pour conclure manifestement à l'avantage du crochet.

L'extraction à l'anse ou à la curette doit s'effacer devant l'extraction au crochet-hameçon.

Ce travail comprendra, dans ses grandes lignes, une étude critique de l'anse et de la curette avec présentation du crochet. Les indications et la technique opératoire seront la majeure partie de cette étude qui les envisagera dans un double cas: les cataractes compliquées ou pathologiques, et les luxations intraoculaires du cristallin.

CHAPITRE PREMIER

I. — Des Inconvénients de la Curette et de l'Anse de Snellen dans l'Extraction du Cristallin en général.

Instruments classiques, représentés partout avec force développements pour les utiliser, curette et anse de Snellen, continuent à garder une trop grande place dans la chirurgie du cristallin pour nous dissimuler la difficulté qu'il y aura à faire accepter leur procès.

Leur invention ou pour mieux dire leur usage, date de l'extraction méthodique elle-même. L'usage routinier les a préservés de toute critique et les pare encore d'une auréole de nécessité absolue aux yeux de beaucoup d'ophtalmologistes connus. Nombreux aussi sont les chirurgiens qui les tolèrent et les admettent, à défaut de mieux, reconnaissant cependant les nombreuses critiques faites à ces deux instruments. C'est, sans doute, au bien-fondé de ces justes critiques que l'on doit une large restriction dans le domaine des indications de la curette et de l'anse. Leur emploi, souvent irrationnel et désastreux, a poussé certains opérateurs à de timides essais. Le crochet du Professeur Panas marque la première étape de la réaction, et si, à l'heure actuelle, curette et anse de Snellen jouissent encore de privilèges définis au cours de l'extraction de la lentille, il n'en

faut voir la raison, négative du reste, que dans la difficulté qu'il y a à trouver l'instrument idéal susceptible de les remplacer avec avantages.

Actuellement, l'observation journalière, les résultats opératoires, puissamment soutenus et secondés par l'anatomie normale ou pathologique, autorisent à s'attaquer plus que jamais aux deux instruments litigieux.

Les avantages qu'on retire de leur intervention sont dépassés par les accidents et les complications qu'ils provoquent au cours de l'extraction chirurgicale du cristallin. Leur application, sans être formellement condamnée ou proscrite en tout et pour tout, est le plus souvent irrationnelle et désastreuse. Nous montrerons tout au long de ce travail, quelles nécessités puissantes d'ordre anatomo-pathologique, militent en faveur de l'abstention formelle.

Dans ce chapitre, il est seulement question de définir nettement les inconvénients, et les griefs généraux à rattacher à l'anse de Snellen et à la curette. Leur emploi nécessitant souvent des procédés répréhensibles, on sera obligé d'étendre la critique à ces mêmes procédés.

Le docteur Ronot (in Thèse, Lyon, 1914, pages 39-40), avait essentiellement formulé la critique de ces deux instruments. Avec lui, je reprends ces arguments condensés dans les lignes suivantes en faisant remarquer tout d'abord que les inconvénients formulés se retrouvent tout aussi bien dans l'un et dans l'autre instrument :

1° L'anse de Snellen constitue un instrument beaucoup trop gros, peu maniable dans une région opératoire aussi limitée que celle de l'œil.

Limitant, pour un instant, son intervention à la chambre de l'œil, il est exact de dire que son extraction sera plus difficile que son introduction; d'où la nécessité d'une incision cornéenne relativement large. Il n'est pas sans intérêt de rappeler à ce sujet les inconvénients médiats ou immédiats d'une large kératotomie. Quatre complications seront à craindre :

- a)* Issue ou prolapsus du vitré;
- b)* Possibilité d'infection;
- c)* Cicatrisation lente ou défectueuse avec possibilité de suppuration;
- d)* Enclavement de l'iris dans la plaie opératoire cornéenne.

A ces effets extrinsèques dus plus particulièrement à la kératotomie large en vue de l'emploi de l'anse ou de la curette, s'ajouteront, le plus souvent, des effets intrinsèques, ceux-ci, et dus uniquement à la manœuvre de l'instrument lui-même. On notera ici :

- a)* Le traumatisme irien;
- b)* Le traumatisme de la membrane de Descemet.

2° Anse de Snellen ou curette, appliquées à l'extraction du cristallin, ne sont pas toujours les sûrs garants de la réussite. Ce sont, à proprement parler, des instruments de charge mais non de préhension. Ils ne fixent pas et la prise qu'ils opèrent peut ou ne pas être rapide ou ne pas être sûre.

La prise peut ne pas être rapide, car la manœuvre, dans certains cas, nécessite souvent des essais infructueux. Le préjudice sera grave pour les organes avoisinant et circonscrivant l'aire de la manœuvre (corps

ciliaire, iris, cornée). Des traumatismes insignifiants en apparence, compromettront une opération dont le pronostic était jusque-là plein de promesses. Les tâtonnements, dans ce cas, sont dus à l'exiguité du champ opératoire, à l'excessive mobilité du cristallin d'autre part, lequel fuit au devant de l'instrument tant qu'on ne l'a pas acculé à un plan résistant.

La prise peut ne pas être sûre, car l'opérateur est tenu le plus souvent à des merveilles d'équilibre pour empêcher la charge de basculer, ce qui nécessiterait une nouvelle manœuvre. En supposant que l'on ait pu charger le cristallin sur l'anse de Snellen, il risquera de s'échapper à deux moments.

A) Quand on essaie de l'approcher de l'ouverture cornéenne qui, par sa position juxta-limbique, à l'angle scléro-cornéen, représente la portion la plus basse de la chambre antérieure. Dans ce cas, le cristallin venant à frottement cessera de suivre le mouvement de translation de l'anse qui le supporte.

B) Quand on voudra lui faire franchir l'incision cornéenne elle-même. Est-elle de dimensions un peu justes ? le cristallin va chasser sur son support (anse ou curette), il ne sort pas ou il se fragmente.

3° Etendant le champ d'action de l'anse de Snellen à la luxation intra-oculaire du cristallin, elle amènera de graves désordres du vitré, des traumatismes irido-ciliaires.

4° Envisageant l'action de la curette en vue de l'extraction du cristallin dans sa capsule au cours de cataractes pathologiques diverses, on notera le plus souvent la rupture violente de la zonule avec trauma-

tisme fatal pour le corps ciliaire, et la déchirure de la membrane hyaloïde avec issue du vitré.

En définitive, curette et anse de Snellen nous apparaissent comme des instruments disproportionnés par rapport à la petite place qu'on leur demande de prendre ou de se créer au cours de l'acte chirurgical. D'autre part, ils enlèvent à la main de l'opérateur une large part de la sensibilité tactile et instrumentale, qui guide et avertit. Elles sont souvent inopérantes et, quoi qu'il en soit, elles peuvent donner lieu à des essais infructueux; la prise restant toujours à la merci de l'indocilité du malade ou d'un faux mouvement de l'opérateur. A ces trois griefs cardinaux il faut en ajouter un quatrième: la possibilité redoutable de précipiter un cristallin opacifié dans le vitré. Pour mieux dire, la possibilité de transformer une subluxation en luxation postérieure complète.

Ces inconvénients n'ont pas passé inaperçus aux yeux de beaucoup d'opérateurs. Quelques-uns se sont évertués à remplacer, curette ou anse de Snellen, par des instruments plus appropriés, et cela dans bien des cas où leur indication était des plus classiques.

Il est à noter que de Wecker abandonna la méthode d'extraction du cristallin dans sa capsule, avec la curette, après l'avoir remise en honneur! Il recommandait pour cela une curette petite, ronde et plate, mince comme une feuille de papier, corrigeant ainsi la pratique désastreuse d'une curette large, prônée par son devancier Pagenstecher, innovateur de la méthode. A en juger par les motifs qui ont détourné de Wecker « de « poursuivre, avec sa première ardeur, un mode opé-

« ratoire aussi rationnel », on est en droit de croire qu'il s'agit d'accidents et de complications imputables à un agent traumatisant : la curette. Plus tard, ce même ophtalmologiste renonçait à aller chercher, à l'anse ou à la curette, le cristallin luxé dans le vitré, se contentant de déprimer autant que possible l'iris avec une curette plate de Critchett.

Toujours en vue de l'extraction du cristallin luxé, Agnews, de New-York, a imaginé un petit appareil qu'il appelle le bident, et qui est formé de deux aiguilles à dissection accolées en dents de fourche. Introduit dans le globe, en arrière de l'iris, Agnew essaie de charger le cristallin sur cette « fourche » ou de l'embrocher.

Pommeroy (*Annales d'Oculistique*, 18 septembre 1888) insiste sur le grand avantage de l'usage de cet instrument.

En 1898, Despagnet propose d'abandonner anse de Snellen ou curette, dans les luxations cristalliniennes, conseillant, dans ce but, de fixer la lentille avec une aiguille à dissection ; et Terson (*Clinique ophtalmologique*, n° 20, 1898) fait construire, dans ce but, une aiguille spéciale.

L'idée de Despagnet, on le voit, commence à substituer, au procédé de la « charge », la méthode plus sûre de la « fixation » ou, pour mieux dire, du « harponnage ». Terson relate, en effet, plus récemment encore, dans les *Annales d'ophtalmologie*, de novembre 1911 (Mémoires originaux : pages 706, 707, 708, 709), un procédé de choix pour l'extraction des noyaux cristalliniens flottants : enferrage du noyau avec une longue tige à dissection en se méfiant de le fragmenter. Ne pas em-

ployer l'anse de Snellen qui risque d'émietter le cristallin; s'aider, si le besoin se fait sentir, d'une curette mince comme une feuille et presque sans rebords.

Le Professeur Panas, à son tour, présente un crochet et préconise, en cas d'extraction difficile, le harponnage avec cet instrument.

En 1908, dans l'*Ophthalmologie provinciale* (octobre, n° 10), le Professeur Rollet, de Lyon, montre, toutes preuves en mains, les avantages incontestables retirés de l'application de son crochet-hameçon, à l'extraction du cristallin, luxé ou simplement cataracté. C'est sur les données de cette publication et sur l'usage méthodique sinon exclusif du crochet dans la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu, que nous présentons aujourd'hui ce petit instrument. Nous avons pu, *de visu*, apprécier les résultats avantageux et le bénéfice immense qu'on peut en retirer dans l'extraction du cristallin en général.

II. — Le Crochet-Hameçon du Professeur Rollet. Ses Avantages dans l'Extraction du Cristallin.

La planche reproduite, figure aux seules fins de comparaison, une curette, une anse de Snellen et un crochet-hameçon. Comme on le voit, le crochet est de dimensions très réduites, et composé essentiellement d'un manche que prolonge une petite tige d'acier qui va diminuant de calibre. La pointe est fortement cou-dée à son extrémité qui est munie d'un barbillon d'hameçon minuscule, presque invisible.

« Si on fait usage du crochet, après une bonne extrac-

tion, le cristallin reste fixé à sa pointe. Il doit donc piquer la lentille sans la harponner ni l'embrocher.



Panis a transformé le crochet en un petit kystitome en le coudant ; le Professeur Rollet emploie, au contraire, un vrai crochet recourbé ; mais, pour avoir une bonne prise immédiate, pour éviter le dérapage, il l'a transformé en un hameçon minuscule. Cette modification instrumentale lui permet de « ferrer » le cristallin (Rollet, loco citato.)

Curette et anse de Snellen doivent s'effacer devant l'extraction au crochet-hameçon. On trouve en cet instrument un aide précieux dont la spécificité, qu'on me permette l'expression, n'est pas limitée à tel ou tel cas plus spécialement. Son action est pour ainsi dire « polyvalente ». Elle s'exercera tout aussi heureusement au cours des luxations que des cataractes compliquées ou

pathologiques. Ses indications sont multiples : toutes les indications classiques de l'anse ou de la curette sont aussi celles du crochet, qui pourra aussi, en maintes circonstances où l'anse et la curette sont contre-indiquées, aider à surmonter bien des difficultés au cours d'une extraction.

Les dimensions réduites de l'instrument permettent d'obvier aux inconvénients de la kératotomie large, en permettant une incision cornéenne, au plus, suffisante pour le passage de la lentille. Le traumatisme instrumental n'existe pour ainsi dire pas avec le crochet, qui ne demande, pour opérer sa prise, pas plus de place qu'un kystitome pour opérer une discission de cristalloïde. La manœuvre de son introduction peut se superposer à celle de ce dernier instrument. Comme lui, le crochet est introduit de champ dans la chambre antérieure à travers la plaie cornéenne, suivant un plan parallèle au plan irien.

Jusqu'à la prise de la lentille à délivrer qui ne soit rapide et certaine ! Les dérapages, si fréquents avec l'anse ou la curette, sont ici chose impossible. Le cristallin est solidement ferré, et ne risque pas de s'échapper au cours de la tentative d'extraction. Ce ferrage solide autorise à la rigueur à agir avec une certaine force. Celle-ci, dans n'importe quel cas, reste toujours propriété de l'opérateur qui peut la doser à son gré, suivant la nécessité, sa sensibilité tactile restant toujours pleine et entière.

Le crochet a en outre l'avantage de simplifier les temps opératoires que préconisent certains procédés : la prise du cristallin est ici simple et facile. Au cours

d'une extraction de cristallin luxé derrière l'iris, par exemple, la lentille se déplacera devant l'anse ou la curette. On verra à ce propos que le cristallin ainsi luxé, amené dans la région rétro-irienne par la position génu-cubitale donnée au malade, peut être aisément ferré par le crochet-hameçon à la condition, toujours réalisable dans cette méthode opératoire, de trouver un point d'appui sur lequel se placera le cristallin, et qui fera résistance pour que la pointe du crochet puisse s'enfoncer.

Aussi, comme l'écrit le Docteur Ronot (Thèse Lyon, page 10), au sujet de l'extraction au crochet du cristallin luxé postérieur, ce petit instrument maniable, associé à une position spéciale, remplacera les temps préparatoires souvent très difficiles et très délicats, des méthodes de Pedebidou, Badal. Despagnet, Guesde, Agnews et Terson.

L'usage du crochet-hameçon trouve au cours des cataractes et des luxations, des applications intéressantes. Il ménage le corps vitré, la zonule, l'iris, le corps ciliaire et en toutes circonstances la prise effectuée est certaine et définitive. La fragmentation du cristallin est un désagrément opératoire qui se retrouve, il est vrai, même avec le crochet-hameçon, dans des proportions très réduites heureusement.

Malgré ces multiples avantages cependant, il n'est guère fait mention de cet instrument ; nulle part du moins on ne saurait trouver la façon de l'utiliser et de s'en servir. Seuls quelques chirurgiens américains relatent son existence sans en donner les indications ou la technique opératoire. Dans le vol. II du livre :

« A system of ophtalmic operations, edited and Parthy
writen by : Casey — A. Wood — M. D. — C. M. —
D. C. L. — Cleveland Press. — Chicagò 1911 », nous
lisons au chapitre consacré à l'extraction du cristallin :
« Rollet, de Lyon, emploie un hameçon en miniature
« avec lequel il pêche le cristallin (« he fisches out »
« dans le texte original) : Il ajoute que le cristallin
« ne doit pas être harponné ou embroché, mais que la
« pointe aiguë de l'hameçon doit pénétrer de telle sorte
« que la traction et la rotation puissent être appliquées
« au cristallin après l'iridectomie et la capsulectomie
« ordinaires. Il l'emploie d'une façon très heureuse
« également dans les luxations de la lentille et, somme
« toute, il produit 17 cas de cet accident, qu'il a traités
« en faisant usage de cet instrument. Il pense que, dans
« toutes les formes de cataracte sénile, le devoir est de
« l'employer à la place des moyens ordinairement mis
« en usage pour délivrer le cristallin. (1) ».

(1) Traduction due à la grande obligeance de M. Chaurand, professeur au Lycée Ampère, bibliothécaire de l'Ecole du Service de Santé Militaire. Nous lui adressons nos sincères remerciements.

Indications et Technique opératoire de l'Extraction au Crochet.

Exposition

Je désire montrer dans les chapitres suivants l'utilité du crochet-hameçon, et insister plus particulièrement sur ses indications et la technique opératoire qui guidera ses applications.

Ces deux points, en somme, restent encore à fixer, quoique Ronot (loc. cit.) ait étudié et appliqué la méthode du crochet dans le traitement des luxations intraoculaires du cristallin. Mais là, ne se bornent pas les indications de l'instrument qui doit trouver un usage plus vaste encore, des indications plus pressantes peut-être dans l'extraction du cristallin au cours des opérations de cataractes compliquées ou pathologiques. Dans ce cas, ces indications se superposent d'abord à celles de l'ansé ou de la curette en s'adjugeant toutefois des indications propres qui seront relatées dans la suite : je veux parler des cas nettement définis où le crochet, dépassant les indications classiques des deux autres instruments, donne la solution qu'il serait impossible ou dangereux de demander à tout autre procédé.

Il est à remarquer que c'est à propos de l'opération de la cataracte, que les classiques se plaisent à étudier, avec force détails, l'extraction à la curette ou la tech-

nique opératoire à l'anse de Snellen. L'usage en est presque systématique, quoique irrationnel et dangereux dans la plupart des cas. L'importance des lésions traumatiques, au cours des manœuvres réglant leur application, ne peut échapper à personne. On doit souligner la genèse instrumentale de ces lésions et, par la suite, régler les indications et la technique sur les données anatomo-pathologiques trop souvent transgressées dans le traitement de certaines complications.

Ceci dit, il faut aborder l'étude des indications et de la technique relatives au crochet-hameçon. Elles seront envisagées et détaillées dans deux grandes séries de lésions cristalliniennes :

1° Au cours des catâractes ;

2° Au cours des luxations intraoculaires du cristallin.

Les autres variétés de luxations (sous-conjonctivale, etc...) restant justiciables de procédés opératoires variables suivant les cas et les opérateurs eux-mêmes.

CHAPITRE II

Indications et Technique opératoire au cours des Opérations de Cataracte.

Les indications du crochet-hameçon dans une opération de cataracte reconnaissent un caractère de relativité sur lequel il faut être bien fixé en premier lieu.

Elles n'ont, en effet, rien d'absolu, et sont dictées uniquement par la marche de l'opération elle-même ou par les complications qui peuvent survenir dans l'exécution des divers temps opératoires. Il reste donc entendu qu'on ne doit pas envisager l'extraction au crochet comme une manœuvre susceptible de faire rejeter toute manœuvre normalement efficace. D'une façon générale, on ne doit faire usage du crochet qu'autant que les moyens classiques, tels que le massage, les pressions scléro-cornéennes, l'iridectomie et la kystiotomie resteront vaines et sans effets; quant à l'expulsion de la lentille. C'est justement en pareils cas que l'anse et la curette entrent en jeu, c'est ici aussi que nous poserons les indications du crochet.

De ce fait, il nous suffirait de suivre, temps par temps, une opération de cataracte, pour définir ces indications. Pour chaque temps opératoire, nous envisagerons la complication possible à un triple point de vue : dans ses causes anatomo-pathologiques, dans ses

rapports avec l'intervention du crochet et finalement dans la technique opératoire qu'il convient d'adopter.

1° Au cours des divers temps de l'opération de cataracte. — Sans insister sur les divers temps préliminaires de l'opération (aseptie du malade et des opérateurs, anesthésie), le premier temps essentiel est la kératotomie.

A. — Celle-ci opérée, une complication assez fréquente peut amener l'opérateur à faire usage du crochet : l'issue du vitré liquide. La perte du vitré peut être très variable car elle est conditionnée par la nature même de la cataracte et l'indocilité du malade dans beaucoup de cas. C'est une complication opératoire des plus redoutables, car elle compromet le résultat visuel du malade et entrave formellement la suite de l'opération. L'œil devient hypotone, toute manœuvre prolongée devient un danger pour l'œil atteint. Il ne saurait être question d'exercer sur l'organe les pressions scléro-cornéennes classiques pour hâter l'expulsion du cristallin. En procédant ainsi, on risquerait de provoquer l'issue d'une trop grande partie du vitré, sans « accoucher » le cristallin qui pourrait, dans bien des cas, être luxé et refoulé en bas dans les parties déclives de la chambre postérieure.

En présence d'une complication aussi fâcheuse, il s'agit d'aller vite et sans hésitation. On fera une iridectomie, et l'extraction du cristallin sera pratiquée au crochet. L'indication est formelle ; voici comment on devra procéder pour exécuter cette manœuvre : introduire le crochet, de champ dans l'aire pupillaire pour

ne pas accrocher le lambeau cornéen ou la membrane irienne, dans ce but procéder comme avec le kystitome lorsque on va opérer une discission de la cristalloïde. Orienter l'hameçon du crochet vers un des bords du cristallin, piquer et ferrer avec une pression douce, car une pression trop forte aurait pour résultat de luxer ou de subluser la lentille. On tâchera alors d'opérer une rotation de dedans en dehors, de façon à faire tourner le cristallin comme une roue. Cette rotation instrumentale rapide sera le plus souvent couronnée de succès, elle permettra de ramener en avant le cristallin contre la cornée, d'où on lui fera franchir les lèvres de la plaie. Au cas où le cristallin, dur ou sclérosé, opposerait quelque inertie, il ne faut pas s'attarder à cette première technique. On opérera aussitôt une prise postérieure, c'est-à-dire que le crochet ira derrière le cristallin et le ferrera solidement par son pôle postérieur ou juxta-vitréen. Après quoi, l'instrument refoulera la prise vers la cornée comme précédemment.

Le procédé est rapide, le principe est d'une application facile, les résultats seront toujours satisfaisants, ainsi que le témoignent nos observations.

Notons que cette complication d'issue du vitré se rencontre surtout sur des yeux proéminents de myopes ou chez les hydrophtalmes : chez ces malades, en effet, le vitré est toujours diffluent et la zonule toujours influencée par ce processus pathologique du vitré. Comme on le verra plus loin, la dépendance embryogénique de ces deux organes explique suffisamment leur dépendance pathologique.

Il ne saurait être question de manœuvre de force en

cas d'issue du vitré. Abadie (Traité des Maladies des Yeux, 1877, p. 441) recommande, en pareille occurrence, la curette qui répond pour lui à une nécessité. L'instrument serait, selon lui, introduit profondément derrière la face postérieure du cristallin, de façon à l'embrasser complètement dans sa concavité, et en faisant basculer la curette en arrière, ou refoulerait en avant contre la cornée la lentille qu'on amènerait au dehors. L'opérateur ajoute cependant que la cataracte peut se fragmenter, s'émietter au cours de cette opération. Souvent aussi le cristallin opacifié est subluxé et toute tentative d'extraction à la curette aurait pour résultat de le faire disparaître du champ pupillaire en provoquant une luxation dans le vitré.

A notre avis, cette complication est trop facilement réalisable et trop fréquente pour qu'on puisse rejeter toute extraction à la curette, surtout s'il y a tendance du cristallin à se subluser. Nous lisons, en effet, dans la statistique du docteur Rousseau, dans son procédé de la cataracte simplifiée (Thèse, Paris) que dans plusieurs cas, il est fait usage de la curette et on note dans la statistique rapportée, ayant trait à 224 cas de cataractes :

Cataractes compliquées	Extraction à la curette...	1
	Cataractes luxées.	43

L'éloquence de ces chiffres dispense de tout commentaire quant à l'efficacité de la curette. Par comparaison avec les propres observations contenues dans ce travail on peut aisément tirer la conclusion.

B. — Le deuxième temps de l'opération sera effectué après iridectomie et kystitomie. Dans une opération

normale pour une cataracte ordinaire, la kystitomie, une fois opérée, quelques pressions scléro-cornéennes à la curette de Daviel permettent l'expulsion du cristallin opacifié qui se présente aussitôt dans les lèvres de la plaie cornéenne. Dans beaucoup de cas, l'expulsion ne se produit pas. Il est alors classique de répéter une nouvelle kystitomie pour mieux dilacérer la cristalloïde antérieure, et de répéter la manœuvre d'expression sur le globe, ce qui peut amener la sortie de la lentille.

Il est des cas cependant où les kystitomies répétées, les pressions renouvelées restent vaines et ne provoquent pas l'issue du cristallin opacifié. Cet insuccès ne saurait être non plus imputable à une iridectomie trop restreinte ou à une plaie cornéenne trop indigente, car il est recommandé de reprendre ces divers temps si l'on soupçonne une faute de technique.

Il s'agit, en l'espèce, d'inertie cristallinienne due le plus souvent à des adhérences, conséquences de poussées répétées d'iritis ou d'iridocyclite. La présence des synéchies témoigne d'une inflammation antérieure du tractus uvéal et coïncide en général avec des troubles du vitré et des foyers de chorio-rétinite disséminés.

On comprend aisément l'imprudence qu'il y aurait à attendre l'extraction du cristallin par les pressions du globe oculaire. Celles-ci, en aucun cas, ne sauraient dépasser les limites de résistance de la zonule qui céderait aux pressions répétées, amenant une complication de plus. Le vitré pourrait, du reste, se faire jour. En aucun cas, il ne convient de continuer ces manœuvres vaines et dangereuses. Le crochet-hameçon aura

raison de cette inertie, il vaincra ses adhérences capsulaires sans risquer de compliquer autrement l'opération.

Son application, dans ce cas, sera réalisée suivant la technique relative à la précédente complication. Bien se pénétrer du principe que voici : Iridectomie préalablement faite, introduire le crochet aussi près que possible de la racine de l'iris, presser sur le bord cristallinien, le ferrer, et l'extraire par rotation ou par traction et rotation combinées. Si l'inertie persiste, opérer un ferrage polaire postérieur, en passant au travers des fibres de la zonule. L'extraction sera toujours obtenue.

C'est en somme un procédé simple qui a l'avantage de mettre à l'abri de toute complication. On ne voit jamais de blessure de l'iris ou d'extraction transformée en abaissement. Il supprime le danger des pressions scléro-cornéennes indéfiniment prolongées, dont le grand inconvénient est de ne pouvoir être « dosées ». Le juste milieu est difficile, sinon impossible à évaluer, et l'augmentation de la pression intraoculaire, par ces pressions sur l'œil peuvent engager le corps vitré de la plaie (prolapsus) ou faire éclater la membrane hyaloïde (issue de vitré). Ces deux complications sont justement réalisables lorsque on note une atrophie zonulaire et un corps vitré liquide et c'est le cas des cataractes adhérentes. L'iridectomie viendrait encore fournir ici toute facilité pour un prolapsus ou une issue du milieu vitréen.

C. — Il peut arriver, au cours de ce même temps de l'opération, que l'expulsion se produisant normalement, le cristallin ne puisse s'engager dans la paie cornéenne

trop limbique ou trop indigente. La faute de technique d'un lambeau trop petit peut aisément être séparée par un coup de ciseaux mousses destiné à agrandir l'incision. Le plus souvent, en pareil cas, dès que le cristallin apparaît par un de ses bords au travers de l'incision, on sera autorisé à le piquer à son bord postérieur et à exercer une légère traction pour le délivrer. Se méfier d'une traction faite avec force, le cristallin pourrait se fragmenter. On ne devra, pour cette raison, user de l'anse ou de la curette. Il faut recourir, si besoin est, à l'agrandissement de l'incision cornéenne.

L'extraction sera encore plus difficile lorsque, avec une incision indigente, le noyau se trouve être dur, volumineux et sclérosé (cataractes dures). L'opération risque de se compliquer, ici, d'une contusion plus ou moins violente de la cornée (membrane de Descemet). Le crochet-hameçon, ici, trouvera une indication très relative, mais toujours efficace. La prise pourra être atypique, parce que conditionnée par la présentation variable du cristallin.

D. — Dans les cas de cataractes liquides ou morgagniennes, le petit noyau scléreux sera parfois saisi, mais, là encore, par sa face postérieure, car on évitera ainsi sa précipitation en arrière au moment d'exercer la pression nécessaire pour le ferrer. Nous savons, en effet, que ces cataractes molles hypermûres, sont le dernier stade d'une évolution régressive qui fait que le cristallin, réduit à une bouillie laiteuse, ne conserve, comme dernier vestige de sa structure normale, qu'un petit noyau, le plus souvent sclérosé, de dimensions très variables. Il suit les lois de la pesanteur dans le sac

capsulaire devenu trop grand pour lui. Les pressions externes, à la curette de Daviel, n'auront que peu d'action expulsive sur ce noyau qui chasse dans toutes les directions du sac capsulaire ; son extraction ne sera obtenue que par une prise directe. Lorsque le noyau est assez volumineux pour pointer au niveau de l'incision cornéenne, un aide pourra piquer le bord apparent pendant que l'opérateur maintient sa pression sur le globe oculaire. Si le noyau est très petit, ou ne s'engage pas, on l'extrait au crochet par prise postérieure.

Signalons, en passant, dans le traité de MM. Lagrange et Valude (page 9), une indication de la curette justement dans le cas d'extraction du noyau sclérosé de la cataracte de Morgagni. L'instrument irait charger le noyau au fond du sac capsulaire, de la même façon qu'une cuiller allant charger un noyau de cerise au fond d'un bocal. Pareille indication semble superflue avec l'usage du crochet. On s'exposerait, pour le moins, à une luxation postérieure, à des traumatismes iriens, à des essais infructueux. Ces complications sont plus facilement réalisées encore, avec un malade indocile, sourd ou psychosé.

E. — D'autres cataractes, dite capsulaires, peuvent, en raison de leurs dimensions et de la difficulté de la kystitomie, relever de l'extraction au crochet. Ici le cristallin sera extrait dans sa capsule. Cette modalité particulière de l'extraction est motivée par les lésions anatomiques constatées dans ces sortes d'opacification. Il est nécessaire de les exposer tout au long :

Ces cataractes, d'étiologie obscure, congénitales ou acquises, revêtent deux types principaux d'après le

siège de l'opacification qui peut être localisée ou généralisée : le type polaire antérieur et le type polaire postérieur. Dans les deux cas, on constate au niveau de la lésion une prolifération cellulaire de l'épithélium capsulaire avec altérations des fibres cristalliniennes du voisinage. Comme le dit Morax (loc. citato, p. 324), on voit souvent l'opacité nettement délimitée et comprise entre la capsule et la couche de l'épithélium capsulaire. En somme, ici, le processus d'opacification s'est opéré dans la capsule et non dans le cristallin qui a été simplement et partiellement altéré par retentissement de voisinage : la cataracte est capsulaire.

Dès lors, en admettant qu'on puisse opérer l'extraction du cristallin nu, laissant le sac capsulaire formé par les deux cristalloïdes, en place, l'opération ne serait pas, pour cela, accomplie ou même ébauchée : le cristallin n'est rien, toute la lésion réside dans la capsule. Pour que l'opération donne un résultat, il faut l'extraire avec le cristallin. L'opération est dite : extraction du cristallin dans la capsule.

Procédant avec le crochet-hameçon, il faudra, après iridectomie, introduire la pointe de l'instrument à travers les fibres de la zonule et venir piquer le cristallin par son pôle postérieur. Le ferrage opéré, une légère pression suffira le plus souvent à libérer la capsule des fibres de la zonule. L'arrachement de celles-ci se produit presque au voisinage du bord de la lentille. La masse cataractée sera refoulée en avant et extraite selon la technique habituelle.

Ce procédé d'extraction dans la capsule a été entrevu et conseillé par un chirurgien américain, M. G.-H. Powes

(cité dans le V. II du livre : « A system of ophtalmic opération », in Cleveland, Press. Chicago, 1911). Voici comment il a été amené à observer, par hasard, une extraction intra-capsulaire : « Ma découverte, dit-il, a commencé par l'accident survenu en essayant d'inciser une capsule cristalloïde avec un kystitome qui n'était pas assez coupant, et l'instrument, au lieu de couper, fit tourner le cristallin sur son diamètre horizontal ; de cette façon il séparait nettement le ligament suspenseur. Comme j'opère toujours sans iridectomie, j'ai eu quelque hésitation à continuer cette méthode. Cependant j'ai bien souvent exécuté cette rotation du cristallin, et je n'ai jamais manqué de la faire sans y mettre aucun effort ou sans qu'il y ait la moindre apparence d'un dommage pour l'œil. » Et il ajoute : « Dans le dernier cas que j'ai traité, j'avais, il y a quatre ans, procédé à une iridectomie ; j'arrivai à cette conclusion que je devais extraire le cristallin dans sa capsule. Après avoir bien cocaïnisé l'œil, après une incision comprenant presque une moitié de la périphérie de la cornée(!), je fis passer le kystitome aussi bas que l'iris pouvait le permettre, et je plongeai l'instrument dans la substance cristallinienne (seulement un peu plus profondément que si j'avais voulu faire la discission de la capsule seule). Et alors, avec un mouvement aussi doux que possible, j'ai fait tourner le cristallin en entier comme une roue. Une très douce pression au bas de la cornée a fait sortir le cristallin qui, dans une solution de formaline, montre très nettement que la capsule est intacte. Pas d'issue de vitré, le traumatisme

pour le corps ciliaire est moins important qu'avec la méthode du major Schmidt. »

Il y a une grande analogie dans l'instrument fourni par le hasard au docteur Powes (le kystitome éraillé) et le crochet que nous préconisons. Au point de vue technique opératoire, la rotation instrumentale au crochet piquant la lentille et la capsule pourrait donner d'aussi bons résultats, on peut du reste l'essayer, et si nous recommandons la prise par le pôle postérieur, c'est uniquement pour se mettre à l'abri de toute éventualité de luxation ou de subluxation, car on ignore l'état de la zonule. En admettant qu'on n'en fasse pas cas, la pression nécessaire à l'introduction de l'hameçon dans la substance cristallinienne sera nécessairement plus forte dans le cas de cataracte capsulaire, où la prolifération réactionnelle de l'épithélium sous capsulaire est constituée par un tissu fibreux très dur, intense, avec de rares cellules entre les faisceaux.

Je ne terminerai pas l'étude de cette extraction intracapsulaire sans rapprocher la méthode de de Wecker qui, choqué de la persistance d'opacités capsulaires après une extraction de cataracte, remit en honneur l'extraction du cristallin dans sa capsule, que Richter, entre autres, avait mise en pratique dès 1773. (Abadie, loc. cit., p. 446). De Wecker, après iridectomie large, introduit une curette ronde et plate derrière la face postérieure du cristallin et il l'enfonce profondément jusqu'à ce que son centre corresponde au pôle postérieur de la lentille. Le manche de l'instrument étant porté en arrière, ce mouvement de bascule refoule contre la face postérieure de la cornée, le cristallin et sa

capsule. Cette méthode d'extraction de la capsule à la curette amène fatalement un arrachement brutal de la zonule, une issue du vitré, un traumatisme du corps ciliaire. L'interposition d'une pareille masse entre le cristallin et le vitré, ne pouvait être qu'une source de déboires chirurgicaux pour de Wecker qui, après en avoir été très partisan, a modifié son opinion comme le prouvent les lignes suivantes :

« Ce qui nous a le plus impressionné dans le pro-
« cédé opératoire dont nous parlons, et ce qui nous a
« détourné de poursuivre, avec notre première ardeur,
« un mode opératoire aussi rationnel, ce sont deux
« observations de décollement rétinien, et trois cas où
« des hémorragies tardives ont amené, chez deux de
« mes malades, le développement d'opacités nombreu-
« ses qui ont occupé tout le corps vitré ; chez le troi-
« sième, une perte de l'œil avec complication glauco-
« mateuse. »

Le rapprochement de ces trois méthodes nous aura au moins servi à illustrer, aussi bien que par des faits, tout le désavantage retiré de l'usage de la curette que préconisait de Wecker. Ces résultats ne sauraient être imputables à toute autre chose, car les complications signalées dans la citation de de Wecker, ne peuvent pas être dues à des fautes de technique, au contraire, elles se superposent très exactement aux complications déjà observées avec l'usage de la curette ou de l'anse de Snellen en vue de l'extraction. Le crochet-hameçon prend ici tous ses avantages en supprimant toute complication, quoique au point de vue récupération de

l'acuité visuelle, l'extraction dans la capsule ne donne que des résultats moyens.

2^e Indications du Crochet de propos délibéré avant la Kératotomie. — En présence de certaines cataractes pathologiques ou compliquées on peut, de propos délibéré, avant la kératotomie, faire usage du crochet-hameçon, en vue de l'extraction. Il faut se tenir prêt à employer l'instrument dans deux cas :

a) Dans la cataracte membraneuse ou arido-siliqueuse ;

b) Dans la cataracte compliquée de subluxation du cristallin en position haute ou en position basse. Cette cataracte, on le sait, s'accompagne de tremblements visibles à l'œil nu. La mobilité anormale de l'iris, dans le sens antéro-postérieur, donne le signe, connu en clinique, sous le nom d' « Iridodonésis. »

Il nous reste à envisager la technique opératoire et à nous expliquer sur les raisons qui peuvent légitimer et indiquer l'emploi du crochet en pareils cas.

A. — *Dans la cataracte membraneuse ou arido-siliqueuse*, il est impropre de parler d'extraction du cristallin. Celui-ci n'existe plus. L'évolution régressive, déjà marquée dans la cataracte de Morgagni (noyau petit), s'est accentuée. Chez les sujets jeunes, on peut ne plus avoir de noyau. Les masses cristalliniennes dégénérées se sont résorbées, et la cataracte est réduite « à une membrane opaque constituée par les deux feuillets capsulaires accolés et renfermant des débris cristalliniens (Terrien, p. 362), les masses capsulaires sont à l'état de rétraction, le cristallin apparaît d'un blanc crayeux.

Cette modification lente du cristallin, altéré dans ses fibres, est rendue manifeste par l'agrandissement de la chambre antérieure de l'œil et quelquefois par un tremblotement caractéristique de l'iris et du cristallin.

La cataracte arido-siliqueuse est souvent le siège d'autres transformations : zonule de Zinn, distendue ou atrophiée, cristallin-mal fixé (trémulations). Quelquefois, luxation dans le vitré.

Telles sont la pathogénie et les lésions anatomiques de cette modalité de régression de la cataracte. Leur étude était ici rendue nécessaire pour mieux montrer l'inanité ou le danger de certains procédés d'extraction. Les actions par dépression de la sclérotique au-dessous des lèvres de l'incision par une curette de Daviel, n'auront pour résultat que de luxer cette cataracte en arrière ; il deviendra alors impossible de l'extraire. L'application de l'anse ou de la curette fait courir le même danger ; nous y joindrons le prolapsus vitréen facilement provoqué par les altérations zonulaires.

Le crochet-hameçon réalise ici une extraction idéale et met à l'abri des complications opératoires énoncées ci-dessus. Les temps opératoires restant normaux, le blépharostat étant banni de la technique (le professeur Rollet l'écarte systématiquement dans toute opération de cataracte), on procédera à une iridectomie supérieure : avec toute la douceur nécessaire en pareil cas. L'iris excisé, le crochet sera introduit à la façon du kystilome et au ras de la racine irienne, il passera à travers les fibres de la zonule, un léger mouvement de redressement et d'abaissement permettra de ferrer les masses capsulaires cataractées par leur face posté-

rière. En somme on procédera à une extraction dans la capsule, en remarquant toutefois que les masses capsulaires en rétraction constituent ici toute la cataracte. La prise postérieure opérée, on refoulera la prise en avant vers la cornée. L'extraction sera facilement obtenue, au prix d'un effort très minime, juste nécessaire pour rompre les fibres les plus rapprochées du cristallin, fibres qui sont atrophiées comme nous l'avons vu précédemment.

B. — *Dans la cataracte compliquée de subluxation du cristallin.* — La subluxation du cristallin cataracté peut être le résultat d'une manœuvre opératoire brutale. Le cas est rare. Le plus souvent ces subluxations, produites au cours de manœuvres d'extraction, reconnaissent pour causes prédisposantes des affections antérieures de l'œil (décollement rétinien, cataractes régressives avec atrophie zonulaire, poussées antérieures d'iridocyclite, myopie forte). La cause efficiente se trouvera dans une pression scléro-cornéenne, dans un essai d'extraction à la curette, dans un effort du malade indocile.

Le plus souvent, cette subluxation du cristallin est spontanée, et le malade vient à la consultation porteur de cette complication. Le diagnostic en est facile. L'écran irien possède une mobilité anormale (Iridodonésis) qui sera mise en évidence par les mouvements verticaux ou horizontaux du globe. Au moment de l'arrêt surtout apparaît cet ondoisement particulier de l'iris. Notons, en passant, que l'iridodonésis se rencontre aussi dans l'aphakie.

Les types de cataractes qui réalisent cette complication sont les cataractes myopiques, celles compliquées de décollement de la rétine, la cataracte traumatique chez des sujets âgés avec résorption incomplète, la cataracte par contusion.

Quoi qu'il en soit de l'étiologie et du mécanisme de la subluxation, le traitement est le même, la technique opératoire reste la même dans les deux cas. Voilà pourquoi nous avons confondu ici deux indications du crochet-hameçon. Laissant de côté la discussion sur l'opportunité de l'extraction pour certains cas, les principes de la technique d'extraction au crochet peuvent se résumer ainsi : S'il y a subluxation et si elle est en bas, ou si le cristallin est en antéversion, la manœuvre en arrière est formelle et assez facile ; souvent, il n'y a pas d'issue de vitré. S'il y a subluxation en haut, la prise est difficile ; il faut essayer de réduire le déplacement par une pression externe bien dosée ou directement au kystitome. Le crochet peut encore être introduit en haut et en arrière. Le professeur Rollet dit qu'il lui arrive souvent de passer sous le bord inférieur du cristallin par une bascule complète avec peu ou pas d'issue de vitré. Il faut éviter, avant tout, de transformer la subluxation en luxation complète, et pour cela le ferrage de la lentille doit être postérieur, ou du moins la pression destinée à ferrer le cristallin doit toujours être effectuée dans le sens contraire à celle qu'il faudrait pour provoquer un abaissement complet.

La prise effectuée, le cristallin est extrait avec ses débris capsulaires, le plus souvent sans autre complication : l'issue du vitré est rare ou insignifiante.

Nous en avons fini avec les indications et la technique opératoire du crochet-hameçon dans l'extraction au cours des cataractes. L'idée qui se dégage de cette étude ne saurait être une idée générale. Les cas et les complications sont variées, comme on le voit : la technique varie forcément. La prise antérieure suivie de la rotation instrumentale du cristallin paraît se rattacher surtout aux complications relativement bénignes. Le ferrage polaire postérieur est l'argument suprême imposé aux cas plus graves qui comportent plus de dangers opératoires. Le Professeur Rollet note six fois sur cent environ cette saisie postérieure du cristallin avec le crochet : à la date du mois d'octobre 1908, sa statistique portait sur 2.081 cataractes extraites, par lui-même, à l'hôpital.

Sur 500 cas de cataracte sénile, dont les complications motivèrent l'usage du crochet, le même auteur n'enregistre une issue de vitré que dans 2 pour 100 des cas. (*Lyon Médical*, 3 novembre 1901, Rollet.)

Envisageant 2.173 cas de cataracte sénile opérés par le Professeur Rollet, l'opération elle-même donna des résultats satisfaisants puisque 97 % des malades recouvrèrent une certaine acuité visuelle utile. Ces résultats sont dus à l'antisepsie sévère opératoire et post-opératoire, à l'opération portant sur des cataractes exclusivement mûres, au non emploi du blépharostat, à l'effacement de la curette ou de l'anse, dans le traitement des complications opératoires. Seul le crochet-hameçon est en usage.

Il serait très intéressant de compléter tous les cas de cataractes pathologiques ou compliquées ayant néces-

sité l'extraction au crochet. Les résultats, au point de vue acuité visuelle, trancheraient peut-être la question en faveur de la thèse du crochet. Pareille statistique n'existe malheureusement pas. Qu'il nous suffise de relater ici 34 observations inédites, tirées des registres de la Clinique ophtalmologique de l'Hôtel-Dieu. Les observations relatées comportent toutes l'intervention du crochet pour diverses complications. L'acuité visuelle n'a pu être mentionnée pour chacune de ces observations: d'aucunes étant de date récente, d'autres portant sur des malades opérés et perdus de vue. Il reste à faire remarquer cependant que cette acuité visuelle ne serait pas suffisante à elle seule pour baser une critique ou un éloge: l'acuité visuelle post-opératoire immédiate étant très restreinte. Mais on sait combien on a à compter avec le temps pour l'amélioration visuelle: certains malades arrivent vite à un résultat, d'autres plus lentement. Comme le dit le Professeur Rollet (*Vue générale d'ophtalm.*, Paris, Masson, 31 août 1910), tel vieillard, par exemple, part avec une acuité visuelle de $1/30^e$; deux mois après, c'est le $1/8^e$; puis, huit mois après, $V = 1$. Tel autre compte les doigts à dix centimètres, deux mois après, $V = 1/4$; trois mois après, $V = 1/3$, etc...

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

M... J.-P., 71 ans; 15 mars 1909. (O. D.). — Cataracte morgagnienne. Légère issue de vitré. Extraction au crochet du noyau scléreux, après iridectomie.

$V = 1/10^e$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION II

(Personnelle.)

F... François, 48 ans; 24 mars 1909. (O. D.). — Cataracte morganienne. Iridectomie et discission. Le noyau se luxe en haut. On l'extrait au crochet sans issue de vitré.

V = 1/10° avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION III

(Personnelle.)

B... Claude, 66 ans; 27 mars 1909.

Cataracte sénile. Le malade a un colobome irien qui tient lieu d'iridectomie. Le cristallin ne peut être extrait par simple pression, on l'extrait au crochet; la prise est faite par son pôle postérieur, les prises effectuées sur le bord n'ayant servi de rien, la masse étant friable. Le cristallin adhère à l'iris comme le démontrent les dépôts d'uvée à la surface de l'organe.

Le 5 avril 1909 : V = 1/100°, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION IV

(Personnelle.)

F... Etienne, 68 ans; 21 mars 1910. (O. D.).

Cataracte et extraction combinée. L'iris est rigide et la pupille ne se dilate pas pendant les tentatives d'expulsion du cristallin : un peu de vitré apparaît. On procède à l'extraction au crochet du cristallin, qui se fragmente en trois morceaux. On les enlève par le même moyen.

Le 8 juin 1910 : V = 1/15°, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION V

(Personnelle.)

A... Jeanne, 32 ans; 13 juin 1910. (O. D.).

Il y a six ans, on a fait à la malade deux iridectomies optiques en bas et en dedans, pour cataracte congénitale probablement. Actuellement, cataracte mûre à droite. Incision cornéenne au niveau de l'ancienne cicatrice. On procède, au moyen du crochet, à l'extraction du cristallin dans sa capsule.

Le 21 juin 1919 : V = 1/30° avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION VI

(Personnelle.)

T... Jean, 68 ans; 3 septembre 1912. (O. G.)

Malade très indocile. Cataracte de l'œil gauche. — Au cours de l'opération, le cristallin se fragmente, une moitié se luxe en haut, elle est extraite au crochet, avec issue d'une minime quantité de vitré.

Le 12 septembre 1912 : $V = 1/4$, avec Sph. + 8 D.

OBSERVATION VII

(Personnelle.)

G... Anne, 73 ans; 26 octobre 1912.

Cataracte de l'œil droit. Présence de plaques capsulaires qui nécessitent la saisie à la pince de la capsule. Au cours de la manœuvre, les tractions entraînent le cristallin qui bascule, son bord inférieur étant attiré en haut et en avant. Il est remis en place et, après iridectomie, il est extrait sans accident, au crochet-hameçon.

Le 8 septembre 1912 : $V = 1/4$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION VIII

(Personnelle.)

H... Charles, 78 ans; 31 mai 1913 (O. D.).

Iritis antérieure. Cataracte de l'œil droit. Le cristallin très adhérent ne cède pas aux pressions réitérées. Extraction au crochet. Violent délire post-opératoire.

Le 10 juin 1913 : $V = 1/30^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION IX

(Personnelle.)

R... Régis, 59 ans, 9 septembre 1913. (O. G.).

Cataracte gauche avec trémulation irienne des deux côtés. Subluxation du cristallin opaque en position basse. Dès l'incision de la cornée, issue de vitré. Le cristallin est extrait au crochet.

$V = 1/20^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION X

(Personnelle.)

M... Pierre, 63 ans; 23 septembre 1913. (O. G.).

Cataracte gauche, avec légère trémulation irienne du même côté. Le cristallin a tendance à se luxer au cours de l'intervention; on l'extrait au crochet. Pas d'issue de vitré.

Le 3 octobre : $V = 1/40^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XI

(Personnelle.)

P... Joseph, 74 ans; 21 octobre 1913. (O. G.).

Cataracte de l'œil gauche, avec trémulation irienne, faisant redouter des lésions du vitré. Le cristallin se subluxe au cours de l'intervention, le vitré se montre derrière sa face postérieure. Extraction au crochet, sans aucune issue de vitré.

Vers 2 heures de l'après-midi, le même jour, hémorragie expulsive.

OBSERVATION XII

(Personnelle.)

B... Jean, 39 ans; 29 novembre 1913. (O. D.).

Cataracte gauche avec plaques capsulaires. Subluxation du cristallin en haut et en dedans. Iridectomie. Extraction au crochet avec issue d'une petite quantité de vitré fluide.

Le 9 décembre 1913 : $V = 1/20^{\circ}$ avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XIII

(Personnelle.)

J... Henry, 50 ans; 28 février 1914. (O. D.).

Cataracte demi-dure. Iridectomie. Dès incision de la cornée, le cristallin se subluxe. Extraction au crochet.

$V = 1/20^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XIV

(Personnelle.)

M... Alexis, 71 ans; 27 avril 1912 (O. G.).

Cataracte crétacée. Trémulation de l'iris. Strabisme. La

cataracte est supra-mûre, la projection est douteuse, l'œil opposé ne voit pas.

On fait d'emblée, sans kystitomie, mais après iridectomie, l'extraction au crochet. Issue légère de vitré. Le cristallin est donc extrait dans sa capsule par une prise polaire postérieure.

Le 8 mai 1912 : $V = 1/40^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XV

(Personnelle.)

B., 45 ans; 2 juillet 1912. (O. G.).

Cataracte gauche. Dès incision de la cornée, issue de vitré. On pratique néanmoins une iridectomie, et l'extraction est obtenue au crochet.

$V = 1/6^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XVI

(Personnelle.)

B., Joseph, 67 ans; 5 décembre 1911.

Cataracte dure. Le cristallin, au cours de la manœuvre, se luxe en haut, on doit l'extraire au crochet. Petite issue de vitré; un peu de sang dans la chambre antérieure. Le malade tousse beaucoup.

Le 19 décembre 1911 : $V = 1/15^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XVIII

(Personnelle.)

M., 73 ans; 12 février 1910. (O. D.).

Cataracte droite d'origine traumatique, depuis quarante-quatre ans. Iridectomie. Extraction au crochet d'une cataracte en voie de régression. Très légère issue de vitré, pupille très noire. Très bon résultat.

Le 21 février 1910 : $V = 1/10^{\circ}$ avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XIX

(Personnelle.)

G., François,; 7 avril 1913. (O. D.).

Cataracte traumatique de l'œil droit. Dès l'incision de la cornée, il sort une quantité considérable de vitré liquide complètement aqueux. On procède rapidement à l'extraction au

crochet. Le quatrième jour, le malade se donne un coup de poing sur l'œil opéré.

Résultat relativement bon : $V = 1/50^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XX

(Personnelle.)

T... Mathieu, 31 ans; 22 avril 1913. —

Cataracte avec plaque capsulaire sur un œil myope. L'autre œil montre de larges plaques de choroidite. Issue d'un vitré absolument fluide dès incision cornéenne. Le cristallin est enlevé au crochet.

$V =$ doigts comptés à 0 m. 50, avec Sph. + 4 D.

OBSERVATION XXI

(Personnelle.)

P... Rosalie, 56 ans; 3 juin 1916. (O. D.).

Cataracte de l'œil droit. Issue de vitré dès l'incision cornéenne. Renversement de l'iris. Extraction facile au crochet.

7 juin. — Contraction de l'orbiculaire avec deuxième issue de vitré à l'occasion du premier pansement.

20 juin : $V = 1/50^{\circ}$, avec Sph. + 10 D

OBSERVATION XXII

(Personnelle.)

G... Jean, 66 ans; 4 juin 1916. (O. D.).

Cataracte avec plaque capsulaire antérieure, maturité incomplète. Extraction du cristallin pratiquée au crochet, d'emblée. Légère issue de vitré.

Sept jours après : $V = 1/50^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXIII

(Personnelle.)

S... Marie, 67 ans; 8 juillet 1916. (O. G.).

Cataracte gauche. Le cristallin ne peut s'engager dans la plaie cornéenne, malgré les kystitomies et les pressions répétées. Il y a une tendance à la subluxation; on est obligé de faire l'extraction au crochet (prise antérieure et rotation). Issue de vitré légère.

Le 18 juillet : $V = 1/50^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXIV

(Personnelle.)

B... Pierre, 61 ans; 29 juillet 1916. (O. D.).

Cataracte demi-molle de l'œil droit. Grosses difficultés pour l'extraction au crochet. Aucun accident.

Le 10 août : $V = 1/6^\circ$, avec Sph. + 10 D.

Le 15 septembre : $V = 1/4^\circ$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXV

(Personnelle.)

R... Joseph, 72 ans; le 11 mai 1918. (O. D.).

Cataracte dure. Issue d'une goutte de vitré après kystitomie. On opère l'extraction au crochet, sans difficulté.

20 mai 1918 : $V = 1/50^\circ$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXVI

(Personnelle.)

F... Adèle, 42 ans; 20 janvier 1916.

Cataracte de l'œil gauche. Adhérences iriennes multiples au cristallin. Au moment de l'iridectomie, il reste un pont irien; dilacéré à la pince. Tendance du cristallin à la luxation. Extraction au crochet de la plus grande partie de la capsule et du cristallin, sans accidents.

Le 30 janvier 1916 : $V = 1/30^\circ$, avec Sph. + 10 D.

Le 30 juin 1916 : $V = 1/10^\circ$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXVII

(Personnelle.)

P... Joseph, 16 ans; 2 janvier 1919. (O. D.).

Cataracte dystrophique. Capsule adhérente. Extraction dans la capsule, avec légère issue de vitré.

Le 12 janvier : $V = 1/10^\circ$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXVIII

(Personnelle.)

D... Jeanne, 80 ans; 21 mai 1919.

Cataracte dystrophique calcaire de l'œil gauche. Iridecto-

mie et extraction au crochet dans la capsule. Pas de vitré. Cette cataracte existe depuis quarante ans; il existe en même temps un décollement rétinien du côté opposé.

V = q. (pupille très claire).

OBSERVATION XXIX

Es..., 77 ans; 18 octobre 1919. (O. D.).

Cataracte arido-siliqueuse, vieille de quarante-cinq ans. Extraction combinée : le noyau vient facilement après dissection; dans un deuxième temps, on enlève au crochet une vaste plaque capsulaire adhérente à l'iris. Iridodyalise légère.

V = q. (Hémorragie du vitré).

OBSERVATION XXX

(Personnelle.)

G... J.-Clément, 50 ans; 17 février 1919. (O. D.).

Cataracte traumatique. Déchirure de l'iris à VI heures. Hypertension notable. Rougeur ciliaire. Cristallin subluxé. Iridectomie en haute. Extraction du cristallin au crochet sans issue du vitré. Quelques masses résiduelles que le massage ne peut chasser (malade indocile).

16 mars : V = 1/10°, avec Sph. + 10 D.

12 avril 1919 : V = 1/8°, (les masses se résorbent).

OBSERVATION XXXI

(Personnelle.)

M... Louise, 80 ans; 3 février 1920. (O. G.).

Cataracte capsulo-lenticulaire. Extraction combinée au crochet; le cristallin est extrait dans sa capsule par son pôle postérieur.

V = 1/50°, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXXII

(Personnelle.)

C... Louise, 78 ans; 30 mars 1920. (O. G.).

Cataracte dure. Kératotomie un peu limbique. Issue immédiate de vitré. Extraction au crochet du cristallin dans sa capsule.

V = 1/100°, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION XXXIII

(Personnelle), récente.

B... Pierre, 74 ans; 21 avril 1920. (O. G.).

Cataracte morgagnienne. Extraction combinée. Le cristallin ne s'engageant pas, on l'extrait au crochet introduit en arrière (prise postérieure). Pas de vitré.

OBSERVATION XXXIV

(Personnelle), récente.

J... Jean, 53 ans; 24 avril 1920. (O. G.).

Cataracte morgagnienne. Extraction combinée. Tout petit noyau difficile à expulser. On l'extrait au crochet en ferrant un de ses bords apparent dans la plaie cornéenne au moment où l'opérateur exerçait une pression scléro-cornéenne à la curette de Daviel. Pas d'issue de vitré. Pupille absolument noire.

CHAPITRE III

Indications et Technique opératoire du Crochet-Hameçon au cours des Luxations intraoculaires du Cristallin.

Suivant la juste remarque du Professeur Rollet, la technique opératoire à l'anse de Snellen trouve ici sa plus grande indication. Il serait trop long de passer en revue toutes les manœuvres préconisées dans ce but. Disons simplement que ce véritable « dogme opératoire » domine encore, dans les traités les plus récents. Terrien (in. *Précis d'ophth.*, 1914), au chapitre des luxations cristalliniennes, propose, une fois l'intervention décidée, l'extraction habituelle (anse ou curette) quoique dans les luxations dans le vitré avec poussées glaucomateuses, il penche, en définitive, pour l'exentération ou l'énucléation du globe.

Morax (in *Précis d'ophth.*, 2^e édit., 1913), décrit (page 328) la technique de l'extraction dans la luxation en arrière. Nous trouvons en substance: « La plaie faite (kératotomie) et sans perdre de temps, car l'issue du vitré se produit aussitôt après l'incision cornéenne, on introduit une anse fenêtrée (anse de Snellen, anse de Millée) dans la pupille jusqu'au point situé derrière le cristallin. Le bord inférieur de l'anse doit décrire un mouvement de circumduction pour venir se placer au

bord inférieur du cristallin. L'anse pressera alors le cristallin contre la région ciliaire et la face postérieure de la cornée, puis l'extraction sera achevée par un mouvement vertical vers la plaie. »

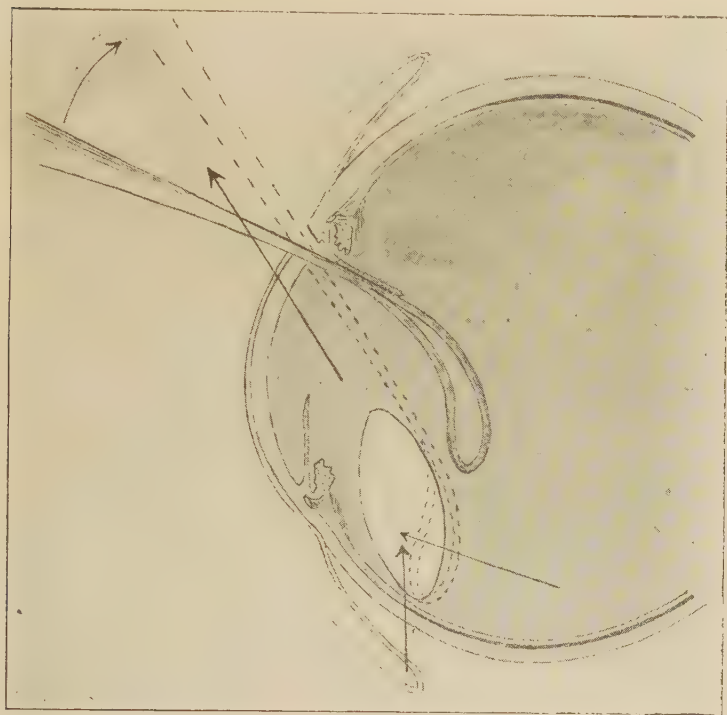


FIG. 205, tirée du *Traité de Morax*, relative à l'extraction du cristallin luxé dans le vitré, au moyen de l'anse de Snellen.

Dans le cas de cristallin luxé mobile, qu'on ne peut repérer de manière durable, Morax recommande de le fixer avant de procéder à l'extraction. Il dit que cette fixation peut être réalisée à l'aide d'une aiguille à dissection, d'un couteau de Graefe, ou d'une aiguille fourchue (Bident d'Agnew), par ponction de la cornée

où ponction équatoriale de la sclérotique. La pointe embroche le cristallin et l'amène au voisinage du champ pupillaire où l'anse de Snellen ira le saisir, comme il a été dit précédemment.

Le schéma illustrant cette manœuvre d'extraction du cristallin luxé dans le vitré a été reproduit dans ce chapitre, d'après la figure du Précis de Morax (page 238, figure 205).

Par l'étude de cette manœuvre, il n'échappera à personne qu'il existe au préalable une contre-indication formelle de l'anse en ce qui concerne le ménagement du vitré. On sait que dans les luxations postérieures, « la plaie faite, il ne faut pas perdre de temps, car l'issue du vitré se produit aussitôt après l'incision cornéenne ». Il est facile de concevoir, dès lors, qu'une anse de Snellen, introduite au beau milieu du vitré, ajoutera encore à l'issue spontanée de ce milieu, et viendra compliquer un résultat déjà aléatoire. La manœuvre de circumduction, et d'extraction par arrimage en quelque sorte, amènera une désorganisation complète du quartier de vitré, circonscrit par l'aire de la manœuvre. Notons aussi que pareille extraction se faisant sans iridectomie préalable, la prise pourra être aléatoire, et répétée, ce qui, semble-t-il, n'est pas de nature à hâter une opération qu'on doit « vite » conduire. Une fois la pupille franchie, il restera à noter comme traumatismes inéluctables : ceux du corps ciliaire, de l'iris, de la cornée.

Il ne semble donc pas qu'on puisse attendre un bénéfice, même limité, à la simple conservation du globe, d'une extraction ainsi comprise. Le résultat, au point de

• vue fonctionnel, est définitivement compromis, car la perte fâcheuse d'une certaine quantité de vitré ne manquera pas de se compliquer secondairement d'hémorragie « *ex vacuo* » du vitré lui-même. Au point de vue esthétique, la conservation du globe lui-même sera rendue plus aléatoire par l'hypotonie appréciable qui fera suite à l'extraction, et qui, jointe aux lésions du corps ciliaire, marcheront à grand pas vers la « phtisie du globe », c'est-à-dire vers l'énucléation que l'on essayait d'éviter.

Dans quelles conditions donc le crochet-hameçon pourra-t-il remédier à tous ces désavantages de l'anse ?

En superposant sa manœuvre à celle même que nous venons d'exposer et de critiquer, il ne semble pas que l'on puisse arriver à un résultat plus appréciable : la perte du vitré subsistera toujours, pour compromettre *a priori* une extraction aussi fâcheuse. Malgré tout, on pourrait, d'ores et déjà, présumer que les dimensions du crochet, atténueraient, dans une certaine mesure, la perte du milieu transparent. La manœuvre de circumduction est supprimée par le simple ferrage de la surface cristallinienne supérieure. L'opération sera diminuée dans sa durée ; la prise, une fois effectuée, reste propriété du crochet qui l'amène au dehors. A défaut de mieux, le crochet pourrait encore être préféré à l'anse de Snellen pour une extraction de ce genre.

Telle cependant n'est pas la technique opératoire que nous proposons. Nous allons l'envisager maintenant dans tous ses détails. L'extraction au crochet du

cristallin luxé en arrière nécessitant une position spéciale à donner au patient, il est utile d'exposer la méthode opératoire, dans les divers temps que comporte l'opération.

Au point de vue des indications, il ne saurait être question ici d'une classification toute artificielle des luxations. Comme il a été dit au début de ce travail, les luxations intraoculaires seules bénéficieront de l'usage du crochet-hameçon; et, dans ce même groupe de déplacements, on aura des indications relatives ou absolues. En conformité avec la technique opératoire ci-dessus, nous aurons à étudier cette technique dans deux cas.

a) Extraction du cristallin luxé dans la chambre antérieure et supposé fixe;

b) Extraction du cristallin luxé mobile. Pour ce second cas, nous verrons que certaines variétés de luxations peuvent, en définitive, par une position appropriée du malade, être réduites au cas de luxations dans la chambre antérieure.

A. — Extraction du Cristallin supposé fixe luxé dans la chambre antérieure

Rien de plus classique, depuis Saint-Yves et Petit, lorsque un cristallin volumineux, sans tendance à repasser la pupille, est à peu près immobile dans la chambre antérieure que d'en faire l'extraction à la curette ou à l'anse, par incision cornéenne inférieure. Renonçant à ces deux instruments et sans rien changer aux règles de la classique kératotomie, il faudra envisager deux solutions :

1° Le cristallin s'échappe à l'intérieur par l'incision opératoire, entraîné par le courant de l'humeur aqueuse, ou même sollicité par une légère pression cornéenne ;

2° Le cristallin luxé ne sort pas spontanément après kératotomie. C'est dans ce cas que la première indication du crochet se posera :

Technique d'ensemble. — 1° Repérage du cristallin en en vue de l'incision et de la manœuvre du crochet. Le malade est situé sur le dos, le cristallin garde une position fixe dans la chambre antérieure.

Anesthésie locale très forte, suivant la technique du professeur Rollet, en vue de l'insensibilisation parfaite de la cornée et de l'iris. Ce résultat est obtenu avec une solution de cocaïne titrée à 10 pour 100.

Première instillation, 30 minutes environ avant l'intervention ; deuxième, 20 minutes avant (solution faible), troisième et dernière instillation de solution faible au moment de l'incision cornéenne.

2° Incision au couteau de Græfe, assez rapprochée du cristallin luxé. Pas de kératotomie large pour prévenir toute issue de vitré. L'étendue de l'incision sera calculée sur la donnée moyenne de 2 à 3 millimètres de diamètre. Le cristallin pourra ainsi être facilement délivré, le crochet ne demandant qu'une place très restreinte.

Ces deux premiers temps n'ont rien de particulier et rien de spécial : temps préliminaires de toute intervention. L'incision faite, le cristallin peut ne pas être extrait, ou ne sort pas spontanément. En ce cas, le temps suivant sera :

3° Le temps du crochet-hameçon. Un principe guide toute la technique dans cette indication : aller à la recherche du cristallin en introduisant le crochet de champ entre la lentille et le plan de l'iris exactement comme pour l'introduction du kystitome en vue d'une dissection. Saisir le cristallin par son pôle postérieur (reposant sur le plan irien) et non par son pôle ventral ou antérieur.

Si on opérât une prise ventrale, la faute de technique pourrait devenir grave du fait qu'elle expose à la dépression du plan de l'iris au moment où l'on exercerait la pression pour ferrer la lentille. Cette dépression, ou mieux ce refoulement de l'iris amènerait le plus souvent la déchirure des adhérences providentielles qui maintiennent fixé le cristallin dans la chambre antérieure, ce qui aurait pour résultat fâcheux de le précipiter dans le vitré. Au contraire, la prise se fait-elle par le pôle dorsal en passant entre l'iris et le pôle dorsal lui-même, le cristallin sera coincé entre le crochet et la cornée qui fera ici office de plan résistant : il se laissera ferrer tout à loisir, par la pointe du crochet. La prise ainsi effectuée reste acquise. La manœuvre d'extraction cependant sera continuée avec douceur ; il faudra procéder en ramenant par glissement le cristallin fixé contre la face postérieure de la cornée jusqu'aux lèvres de l'incision.

Il reste à se demander pourquoi le cristallin luxé dans la chambre antérieure, ne sort pas spontanément, après kératotomie, ou à la suite d'une légère pression extérieure sur la cornée. La raison se trouve dans les adhérences contractées par la lentille luxée, avec

l'iris. D'autres fois, indépendamment de ces synéchies iriennes, on pourra noter un allongement pathologique du ligament suspenseur, qui a suivi le mouvement de déplacement.

On comprendra aisément pourquoi la manœuvre reste simple tant que l'organisation des adhérences, qui immobilisent le cristallin est de date récente. Si ces adhérences sont plus prononcées et mieux organisées, il faudra, après avoir opéré le ferrage polaire postérieur, et avant même de tenter de ramener le cristallin contre la cornée, mobiliser préalablement la lentille, en opérant, avec le crochet-hameçon, de petites trémulations très limitées qui suffiront le plus souvent à le libérer de ses attaches pathologiques.

En aucun cas donc il ne sera omis de procéder à cette petite manœuvre de sûreté qui, faute d'être exécutée, peut provoquer quelques petits accidents opératoires si faciles à éviter.

Accidents opératoires. — Ils sont le fait des adhérences irido-cristalliniennes. Sont-elles fragiles et non organisées, elles peuvent être détruites spontanément par les effets mécaniques qui accompagnent la kératotomy (issue de l'humeur aqueuse). Sont-elles trop fortes au contraire, plus résistantes, on pourra, faute d'exécution de la petite manœuvre signalée, noter :

a) L'arrachement d'un lambeau cristallinien par une bride trop résistante. On pourra le plus souvent, en présence d'adhérences solides, et pour ne pas arracher l'iris avec le cristallin, procéder à une iridectomie locale limitée à la zone d'adhérences, ou procéder à l'excision aux ciseaux fins.

b) La fragmentation du cristallin dans sa totalité. Dans ce cas, il faudra procéder à l'extraction secondaire de ces séquelles cristalliniens. Eviter, d'abord toute secousse au patient pour éviter la précipitation dans le vitré de fragments cristalliniens libres, à travers l'orifice pupillaire. Extraire les fragments volumineux au crochet lui-même par l'excision des adhérences. Avec le massage et les pressions légères sur le globe on pourra exclure toutes les poussières cristalliniennes inattaquables par l'instrument.

L'ablation du cristallin luxé dans la chambre antérieure, on le voit, ne présente aucune difficulté. Procédé simple et rapide, il a, sur les autres procédés préconisés en pareille circonstance, l'avantage d'exclure toute manœuvre préliminaire telle que la fixation préalable par une aiguille à dissection comme dans le procédé de Terson (Archives d'ophtalm. 1911). Le crochet permet, en cas de besoin, de remplir toutes les conditions nécessaires à une extraction : préhension et fixation.

B. — Extraction du Cristallin luxé mobile

Le cristallin, dans ce cas libre de toute adhérence, passe de la chambre antérieure dans le vitré, et vice-versa, suivant la pesanteur et suivant l'éserine. Sa mobilité anormale lui permet de se déplacer suivant l'inclinaison donnée au malade : en avant, si la tête est penchée en avant ; il revient derrière l'iris, dans le vitré, si la tête est renversée en arrière.

Le retentissement de ces migrations cristalliniennes sur l'appareil de la vision est indiscutable. Le cristallin

agit ici à la façon d'un véritable corps étranger intra-oculaire. Il est vrai que, dans quelques cas, l'œil supporte impunément la présence d'un cristallin ainsi luxé. Peut-être faut-il chercher dans cette constatation de tolérance oculaire le point de départ de l'ancienne opération de la cataracte qui préconisait l'abaissement (ou la luxation en somme) du cristallin opacifié.

Mais le plus souvent, le cristallin migrateur provoque de graves désordres. « L'irritation de la région ciliaire produite soit par le cristallin agissant lui-même comme un corps étranger, soit par les tiraillements exercés sur la portion de la zonule encore adhérente, provoque de véritables attaques glaucomateuses qui s'annoncent par une injection périkeratique plus ou moins marquée, une dilatation exagérée de la pupille, des douleurs ciliaires fort vives, une augmentation de la pression intraoculaire, le trouble enfin des milieux transparents. » Voilà, d'après Abadie (*Traité des Maladies des Yeux*, p. 459) les complications oculaires du cristallin luxé mobile.

Quelle conduite tenir en présence d'une luxation mobile du cristallin ?

Autrefois on énonçait formellement qu'il n'y avait pas lieu d'intervenir en cas de cristallin luxé bien toléré. Intervention nécessaire, si apparition de symptômes de glaucome ou d'iridocyclite. Cette intervention retardée, il faut le dire, n'empêchait pas l'ophtalmie sympathique de fermer le cortège douloureux et, en définitive, on était forcément obligé de procéder à une énucléation pure et simple.

Aujourd'hui Guënde et Trousseau repoussent la

méthode d'expectation ou de temporisation. Les complications signalées étant certaines, leur ligne de conduite les amène à extraire le corps étranger cristallin. Cet axiome chirurgical reste encore une donnée scientifique, malgré bon nombre de reproches. Il est évident que les luxations mobiles bien tolérées sont plutôt rares. De l'autre côté, si on attend les complications pour intervenir, l'extraction devient en quelque sorte une tentative désespérée qui n'enrayera pas toujours la marche des accidents.

La question, on le voit, reste en suspens : un axiome clinique reste acquis et doit, en principe, dicter le moment de l'intervention : « l'arrivée des complications est certaine, on doit l'admettre comme l'évolution normale des luxations du cristallin. » Ronot (loc. cit., page 31), suivant les idées du professeur Rollet, définit la conduite à tenir en pareil cas de la façon suivante :

1° L'extraction devient la règle en cas de luxation dans la chambre antérieure ;

2° L'expectative vigilante est de rigueur en cas de luxation du cristallin mobile. L'expectative, basée sur une clinique judicieuse, permettra d'intervenir à la première alerte et quelquefois évitera, à certains malades, une opération périlleuse (cas de cristallins luxés mobiles tolérés) tandis que d'autres, pris au bon moment, pourront conserver un œil qui y verra peut-être (cas de cristallins luxés et déterminant des poussées glaucomateuses).

On est à bon escient surpris du doute qui plane encore sur le moment opératoire, et de l'extrême prudence qui admet facilement une méthode d'expectation

surveillée. Une raison majeure suffit à expliquer le septicisme qui s'est attaché à la méthode de l'interventionisme à outrance (Guende-Trousseau). Cette raison nous est fournie par l'état du corps vitré qui est des plus diffuents dans cette variété de luxations. Celles-ci reconnaissent le plus souvent pour cause une altération initiale du vitré qui détermine des états pathologiques de la zonule et secondairement la luxation. Abadie (Traité des Mal. des Yeux) fait justement remarquer (page 46) « que la dépendance embryonnaire qui existe entre ces deux organes, explique suffisamment la dépendance pathologique qui les lie. Ces luxations, d'après le même auteur, s'observent surtout dans le synchisis étincelant, et dans les forts degrés de myopie avec ramollissement très prononcé du vitré. Dans ce cas, on ne peut songer à aller chercher le cristallin qui nage au milieu du vitré, on risquerait d'évacuer tout le contenu du globe, excepté le cristallin (Terrien, loc. cit., page 381).

Les risques sont donc très grands et l'usage de l'anse de Snellen ou de l'anse fenêtrée de Millée, dans une pareille indication, sont ici des plus préjudiciables. La manœuvre aveugle, avec un instrument brutal, opérerait un véritable « curettage » du vitré au sens chirurgical du mot.

Il ne semble donc pas qu'on puisse retirer un bénéfice opératoire palpable d'une intervention avec un vitré très diffuent, et cela même avec un instrument idéal. Il faudrait, avant tout, éviter l'issue de vitré ; ce qui ne se peut pas. Néanmoins, il faut tenir compte de ce fait que la gravité des lésions est en rapport direct

avec la quantité d'issue de vitré et non avec l'issue elle-même. Il semble donc, dès lors, que toute opération susceptible d'atténuer la perte de vitré, et partant toute opération rapide, puisse judicieusement être substituée à toute autre méthode ne remplissant pas cette condition.

Le professeur Rollet a préconisé dans ce but une technique opératoire bien réglée, qui lui a donné des résultats inespérés dans l'extraction du cristallin luxé mobile. En 1908, il rapportait 17 cas traités par cette méthode que nous exposons ci-dessous. Le principe est le suivant ; hâter l'opération en opérant une prise solide et sûre, par le crochet, en s'aidant de la position génu-cubitale qu'il nous faut décrire. En somme, l'opération se réduit à deux temps principaux :

- 1° Position génu-cubitale donnée au malade ;
- 2° Extraction au crochet sur le plan irien.

Position génu-cubitale.

a) Son but. — Mettre obstacle aux migrations du cristallin luxé. Nous avons vu que celui-ci se déplaçait au gré de la pesanteur et des mouvements de flexion et de déflexion de la tête. Supposant le cristallin mobile dans la chambre antérieure, cette attitude en position génu-antibracchiale aura pour effet d'empêcher le cristallin de repasser la pupille. En somme, au lieu d'essayer la fixation du cristallin, on lui supprime la possibilité de repasser l'iris en utilisant dans ce but la pesanteur qui maintiendra la lentille sur la face postérieure de la cornée. Cette position est réalisée en met-

tant le malade non sur le dos comme à l'ordinaire, mais sur les coudes et les genoux. Le cristallin mobile s'offrira à la vue dans la chambre intérieure. La manœuvre d'extraction serait ici assez facile.

Mais au cas où le cristallin luxé dans le vitré ne peut repasser la pupille, la position genu-cubitale pourra agir la plupart du temps, par effet de pesanteur toujours : ce cristallin sollicité retombera sur le plan postérieur de l'iris et permettra à la vue d'exercer un contrôle suffisant, quoique partiel, de la préhension et de la fixation par le crochet.

b) *Etude critique.* — L'issue du vitré étant de règle au cours de l'extraction du cristallin luxé mobile, le plus grand reproche que l'on puisse adresser à ce procédé serait de favoriser justement l'issue de ce vitré, ce qui enlèverait déjà tout le bénéfice qu'on était en droit d'attendre du crochet-hameçon. Ici, la pesanteur qui permet de fixer la lentille luxée, se retournerait contre nous en offrant à ce vitré diffluent, à travers l'axe de moindre résistance créé par la kératotomie, une attraction vers l'extérieur.

Divers arguments peuvent être opposés à cette sérieuse critique.

Pratiquement, une atténuation sensible du danger provenant de l'issue du vitré, en position genu-cubitale, est obtenue :

a) Par une incision cornéenne petite, indigente, presque limbique, mais bien située ;

b) L'acte opératoire est très rapide ici, car il ne comporte aucune hésitation, aucun essai infructueux, aucun dérapage. Le temps nécessaire à un écoulement

important de vitré s'era, de ce fait, excessivement réduit ;

c) Le cristallin, une fois fixé par le crochet, on peut changer les conditions statiques en faisant relever la tête au malade ;

d) Les méthodes d'extraction à la curette ou à l'anse ne sauraient, en définitive, présenter plus d'avantages, ni moins d'inconvénients, puisque indépendamment d'opérer une prise « au jugé » et sans contrôle aucun, elles permettent que le vitré soit dilacéré et comme « chargé à la pelle », ce qui ne vaut guère mieux.

« Et à tout prendre, comme dit Ronot (Thèse, Lyon, page 38), tout bien pesé, comme dans ces sortes de luxations, on a en somme la main forcée, ne doit-on pas tenter quelque chose même d'un peu audacieux, plutôt que de laisser un œil douloureux et sans vision, menaçant pour son congénère ? »

Réalisation de la position génu-cubitale

1° *Pour le malade.* — L'opéré monte à genoux sur la table d'opération ; il s'appuiera sur ses mains et ses coudes (on pourrait autant dire : position génu-anti-bracchiale. La tête doit dépasser le bord. Des aides maintiennent le malade et assurent sa stabilité, tandis qu'un autre aura pour rôle de maintenir la tête ; on évitera de la sorte la fatigue pour le patient, et l'indocilité gênante pour le chirurgien.

4° *Place du chirurgien.* — Différente suivant que l'opération porte sur l'œil droit ou sur l'œil gauche. Elle sera exactement l'inverse de ce qu'elle serait si le

malade était en position dorsale. En d'autres termes :

Pour l'œil gauche : le chirurgien en face du malade, les pieds dans la même direction, un siège « ad libitum ».

Pour l'œil droit : l'opérateur à droite du malade, assis légèrement en-dessous de lui, mais les pieds dirigés dans le sens opposé à celui des pieds du malade.

Il faut envisager les diverses positions occupées par le cristallin mobile, au moment de l'intervention. Il pourra être :

- a) Mobile dans la chambre antérieure ;
- b) Immobile derrière l'iris en luxation haute ou en luxation basse ;
- c) Mobile dans le vitré ;
- d) Enclavé dans la pupille.

Premier cas. — Cristallin mobile dans la chambre antérieure. — C'est à revenir, à ce cas là, que tous les efforts de l'opérateur doivent tendre en présence d'un cristallin mobile allant de la chambre antérieure au vitré et vice-versa. En premier lieu, repérer le cristallin qui, après la position genu-antibracchiale donnée au malade, sera au point déclive. A ce niveau, effectuer l'incision de kératotomie sans être arrêté par l'appréhension d'une issue de vitré : si ce milieu est sain, l'issue sera nulle ou à peu près ; s'il est liquide, la tête du patient sera relevée.

Si le cristallin est encore transparent, c'est-à-dire déformable, il s'échappera avec l'humeur aqueuse. Il pourra aussi s'arrêter dans les lèvres de l'incision ; par le crochet, il sera facilement délivré. S'il reste dans la

chambre antérieure, on le piquera par le dos et non par le ventre, ce qui aurait pour effet de ne pouvoir le fixer, la lentille mobile fuyant au contact de l'instrument. Le cristallin peut se fragmenter, procéder alors à l'extraction par le crochet ou par le massage léger.

Deuxième cas. — Le Cristallin luxé est immobile derrière l'iris. — Il faut, avant tout, repérer la position de la luxation et sa mobilité. Le cristallin paraît-il facilement mobilisable, adopter de suite la position genu-cubitale, sinon on peut opérer le malade couché sur le dos.

a) *Luxation basse* : Kératotomie supérieure, limbique généralement. La pupille aura été préalablement agrandie par l'atropine. Le crochet ira par le croissant pupillaire noir, piquer et ferrer le pôle postérieur du cristallin qui sera extrait comme précédemment. Les dangers d'issue du vitré sont ici plus grands, il faut donc que la manœuvre soit rapide.

b) *Luxation haute* : Kératotomie inférieure, limbique autant que possible. On procède suivant le principe précédent. On pourrait, du reste, procéder par kératotomie supérieure comme dans le cas précédent, mais la technique est plus délicate. Le cristallin ferré, le faire glisser sur le plan iridociliaire et l'attirer délicatement vers l'avant.

D'une façon plus générale, dans ces deux ectopies de la lentille, il faudra faire la kératotomie limbique au-devant du croissant pupillaire noir, c'est-à-dire à l'endroit précis où pénétrera le crochet pour saisir le cristallin par le dos et non par le ventre : kératotomie

inférieure pour la luxation haute, kératotomie supérieure pour la luxation basse. Le cristallin peut, du reste, occuper toutes les positions possibles autour du quadrant pupillaire. La kératotomie limbique sera faite au point diamétralement opposé à la luxation. Autant que possible, et pour atténuer ou éviter l'issue du vitré toujours probable, on procédera sans iridectomie, en ayant soin de se ménager une bonne dilatation par l'atropine.

Troisième cas. — Cristallin mobile dans le vitré. — Morax (loc. cit., p. 329) procède à une fixation indispensable avant de procéder à l'extraction. Cette fixation peut-être réalisée, d'après lui, avec une aiguille à dissection, un couteau de Graefe ou une aiguille fourchue (Bident d'Agnew), par ponction cornéenne ou ponction équatoriale de la sclérotique. La pointe de l'instrument, embrochant le cristallin, l'amène au voisinage du champ pupillaire où on ira le saisir avec l'anse de Snellen.

L'intervention dans ce troisième cas est très difficile et toujours aléatoire. On pourra essayer, en premier lieu, d'amener le cristallin à retomber dans la chambre antérieure ; on se trouverait ainsi ramené au cas déjà étudié. Mais le vitré fluide s'évacuera en grande quantité, sans qu'on puisse nullement y obvier. En dernier lieu, on pourrait aussi, après une dilatation atropinique, et le malade étant en position gèneu-cubitale, essayer d'amener, par la pesanteur, la chute du cristallin sur le plan irien postérieur. On pourra quelquefois apercevoir un de ses bords comme une lunule

dans l'aire de la pupille. On essayera d'introduire le crochet dans la portion pupillaire opposée au bord visible et de procéder à une prise souvent atypique.

La prise est souvent impossible, l'opération au crochet reste ici des plus aléatoires.

Quatrième cas. — Le Cristallin est enclavé dans la pupille. — Il faut tâcher de le faire passer dans la chambre antérieure en tenant la tête penchée en avant. Si on y arrive, il faut instiller de l'éserine pour le maintenir dans la chambre antérieure en lui coupant son chemin de retraite dans la pupille. On se retrouve alors dans le cas de cristallin mobile dans la chambre antérieure.

Si on ne réussit pas, on pourrait essayer de délivrer le cristallin enclavé en forçant le sphincter irien à se dilater par l'atropine. Le plus souvent des adhérences capsulo-iriennes existantes empêcheront cette délivrance. Il faudra, la position gène-cubitale prise préventivement, opérer une kératectomie supérieure, et une iridectomie qui permettra au crochet-hameçon introduit de venir piquer le cristallin par le dos ; une pression ventrale le ferait basculer à coup sûr dans le vitré. On libère les adhérences par quelques légères tractions oscillantes qui auront raison de toute résistance. Si les adhérences sont trop solides, les exciser aux ciseaux, afin de prévenir la fragmentation du cristallin.

En guise de conclusion et selon l'avis de M. le professeur Rollet, on doit opérer de cette façon toute luxation du cristallin opaque et saisissable, déterminant

des phénomènes d'irritation et abolissant la vision. A la date de 1908, l'auteur de la méthode possédait 17 observations de cristallins luxés extraits au crochet.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

(M. le Professeur ROLLET.)

(*Luxation du cristallin O. G.*)

B... Pierre, 49 ans, verrier; 9 juillet 1908.

L'affection a débuté quinze ans auparavant par une baisse progressive de l'acuité visuelle. A l'examen, on constate une luxation haute du cristallin cataracté.

11 juillet 1908. — *Opération.* — Kératotomie inférieure. Extraction au crochet facile. Issue légère de vitré.

17 juillet 1908. — Premier pansement. Bon résultat.

24 juillet 1908. — $V = 1/30^{\circ}$, avec Sph. + 12 D.

OBSERVATION II

(Inédite.)

(*Luxation du cristallin fixé, dans la chambre antérieure*)

G... Jeannette, 46 ans; 11 décembre 1919.

Coup de poing sur l'œil gauche et qui remonte à quinze jours environ.

L'œil est dur, la malade souffre. A l'examen, on aperçoit le cristallin luxé dans la chambre antérieure, transparent comme une goutte d'huile.

11 décembre 1919 : *Opération.* — Kératotomie supérieure. Issue immédiate de vitré. Le cristallin est saisi au crochet, mais se fragmente, et ne peut être extrait en totalité, car il est adhérent sur tout le pourtour de la chambre antérieure. La plus grande partie est extraite au crochet ou au kystitome.

21 décembre 1919 : *Nouvelle intervention.* — Les masses cristalliniennes restant sont extraites, on note une nouvelle issue de vitré.

30 décembre 1919. — La malade recommence à souffrir. Ponction de la chambre antérieure calme les douleurs.

V = doigts comptés à 10 centimètres.

Cette luxation dans la chambre antérieure était donc compliquée d'une poussée glaucomateuse.

OBSERVATION III

(Personnelle.)

(Luxation basse du cristallin cataracté)

A... Claudius, 69 ans; 25 avril 1909.

Luxation en bas du cristallin cataracté.

27 avril 1919 : *Opération*. — Trois semaines auparavant, on s'était borné à une iridectomie, la chambre antérieure s'étant remplie de sang.

Le 27. — Le cristallin est saisi au crochet, par son pôle postérieur. Légère issue de vitré. Malade indocile.

Premier pansement. Bon résultat.

En octobre 1910 (six mois après) : V = 1/6°, avec Sph.

OBSERVATION IV

(Personnelle.)

(Cristallin luxé, mobile dans le vitré)

C... Marié; œil gauche; 5 décembre 1912.

Cataracte avec cristallin luxé mobile dans le vitré.

7 décembre 1912 : *Opération*. — Issue de vitré dès que l'incision cornéenne est pratiquée. Extraction rapide au crochet, qui est extrait sans difficulté.

15 décembre : V = 1/30°, avec sph. + 8 D.

OBSERVATION V

(Cataracte dystrophique O. D. — Luxation du cristallin.)

G... Eugénie, 54 ans; 14 janvier 1914.

Cataracte n'ayant jamais déterminé qu'une baisse de la vision. Il y a huit jours, une luxation se produit; le malade n'en ressent rien. A l'entrée : le cristallin ballotté visiblement et présente un aspect blanc.

17 janvier 1914. — Le bord externe du cristallin fait saillie dans la chambre antérieure. Altération profonde dénotée par l'aspect de la capsule épaissie, jaunâtre, bordant en croissant la partie du cristallin saillante dans la chambre antérieure.

Opération. — Kératotomie normale. Iréctomie et extraction du cristallin au crochet, issue légère de vitré. Le cristallin extrait se présente comme cerclé d'un anneau en tout semblable au croissant visible, et saillant dans la chambre avant l'opération.

Cristallin résorbé; capsule épaissie.

V = 0 (fond d'œil malade).

OBSERVATION VI

(M. le Professeur ROLLET.)

(Luxation du cristallin cataracté dans la chambre antérieure.)

A... Emilie, 63 ans; 19 janvier 1906.

Cristallin déjà cataracté depuis fort longtemps. Il y a quinze jours, la malade reçut un choc qui luxa le cristallin opaque dans la chambre antérieure.

23 juin 1906. — Au moment de l'opération, le cristallin tombe dans le vitré. Le malade étant mis en position genu-anfracturale, le cristallin vient se mettre à califourchon sur l'iris qu'il déborde dans la chambre antérieure. L'opération se fait dans cette position. Kératotomie inférieure. Iréctomie inférieure. Extraction au crochet d'un cristallin dur, opacifié. Légère issue de vitré.

Le 3 juillet : V = 1/2, avec Sph. + 9, cylindre + 6 D.

OBSERVATION VII

(M. le Professeur ROLLET.)

(Luxation du cristallin O. G.)

E... Léon, 54 ans; 26 novembre 1905.

Accident remontant au 4 novembre 1905. Contusion de l'œil gauche par une chaîne d'arrimage. Infection marquée, paupières gonflées, vision diminuée. A l'éclairage, le globe est normal; le cristallin, resté transparent, apparaît luxé en bas et en dehors. Les mouvements de l'œil ne modifient pas sa position. Le fond d'œil ne dénote aucune lésion.

Le malade voit difficilement les objets à 50 centimètres.

2 décembre 1905 : *Opération.* — Kératotomie à grand lambeau, pont conjonctival. Ferrage du cristallin au crochet, avec légère issue du vitré.

26 décembre 1905. — Malgré les instillations d'ésérine trois

fois par jour, la tension est de + 3. Pas de douleurs; léger enclavement irien dans l'incision.

28 décembre 1905 : légère occlusion pupillaire.

Résultat optique : bon. V = $1/8^{\circ}$, avec Sph. + 10 D.

OBSERVATION VIII

(M. le Professeur ROLLET.)

(Luxation traumatique du cristallin dans la chambre antérieure. — Cataracte. — Extraction.)

D... Benoît, 48 ans; 25 avril 1908.

Il y a treize mois, contusion oculaire par morceau de bois; vision gênée, au dire du malade, comme s'il avait une goutte d'eau dans l'œil (sur), ce qui l'amenait à s'essuyer par un geste machinal. Depuis trois mois, vision abolie; pas de douleurs.

A l'examen : légère injection périkeratique. Dans la chambre antérieure, on reconnaît un cristallin opaque, strié, non déformé, obturant la pupille. Celle-ci reste néanmoins perméable à sa partie supérieure et, par ce croissant, on peut à l'ophtalmoscope saisir le rouge du fond d'œil.

Projections lumineuses normales. Pas de tension; légères douleurs à la pression.

25 avril 1908 : *Opération.* — Le malade se mettant sur le dos, et la cocaïne ayant dilaté la pupille, le cristallin file dans le vitré, où on le voit flotter.

Le malade est aussitôt mis en position genu-antibrachiale, ce qui a pour effet de faire retomber le cristallin dans la chambre antérieure. Kératotomie inférieure dans cette attitude. Issue de vitré diffluent, et introduction du crochet, qui ne peut saisir le cristallin fuyant au milieu du vitré. Après quelques tentatives et agrandissement de l'incision, le crochet peut opérer sa prise.

29 avril 1908. — Premier pansement. Le résultat ne sera pas mauvais.

CONCLUSIONS

1° Le crochet-hameçon du professeur Rollet jouit du triple avantage d'être de dimensions minuscules, d'opérer une prise solide par « ferrage » et non par charge ou harponnage ; mieux que tout autre instrument, il ménage le vitré.

2° L'instrument trouve des indications pressantes dans les complications opératoires de la cataracte, dans l'extraction de certaines cataractes pathologiques, au cours de l'extraction du cristallin en luxation intra-oculaire. Les indications du crochet dans ces différents cas se superposent à toutes celles de la curette ou de l'anse de Snellen.

3° Au cours de l'opération de la cataracte, les indications n'ont rien d'absolu. Elles seront uniquement dictées par les complications parfois imprévues survenant pendant l'exécution des divers temps de l'opération elle-même.

a) La kératotomie effectuée, une première indication, formelle, du crochet sera l'issue du vitré. Le principe essentiel de la technique sera d'opérer soit une prise équatoriale (sur un bord) et d'opérer une

rotation instrumentale de dedans en dehors, soit en cas d'insuccès un ferrage de la lentille par son pôle postérieur. Le cristallin, ainsi « ferré », sera réfoulé en avant vers la cornée où il sera très facile de l'extraire.

b) L'iridectomie faite, la kystitomie répétée et les pressions scléro-cornéennes restant vaines, le crochet, suivant la technique précédente, interviendra utilement pour mettre fin à l'inertie cristallinienne, ou pour vaincre les adhérences qui empêchent la délivrance de la lentille opacifiée (cataractes adhérentes).

c) Certaines cataractes liquides ou morgagniennes bénéficieront heureusement de l'emploi du crochet qui ira parfois saisir le petit noyau scléreux, là encore, par sa face postérieure, car on évite sa précipitation en arrière. Les manœuvres d'expression pourraient réaliser cette précipitation dans le vitré.

d) Dans les cataractes capsulaires, dont l'extraction n'a pu être obtenue par la pince ou le kystitome, une bonne prise postérieure du crochet assurera l'extraction du cristallin dans sa capsule.

e) Si le cristallin cataracté est en subluxation préalable, (Iridodonésis concomitant), ou bien si cette subluxation a été provoquée par les manœuvres de l'opérateur, il y aura intérêt à procéder à l'extraction au crochet, en évitant de transformer cette subluxation en luxation complète dans le vitré. Pour cela la prise doit être postérieure (subluxation haute) ou opérée sur la face antérieure si le cristallin est en antéversion (c'est le cas de la subluxation basse).

4° L'emploi du crochet-hameçon, de propos délibéré avant la kératotomie, trouve son indication dans un double cas : la cataracte arido-siliqueuse et la subluxation de la lentille avec iridodonésis.

5° Dans le traitement des luxations cristalliniennes intraoculaires, la technique opératoire s'inspirera du principe suivant : le ferrage postérieur toujours. Pour que ce « ferrage » puisse s'opérer rapidement et sûrement, on recherchera un plan résistant. Celui-ci est variable avec les variétés de luxations.

6° Dans la luxation du cristallin immobilisé ou fixe dans la chambre antérieure de l'œil, il n'y aura lieu d'indication du crochet que si des adhérences iriennes ou zonulaires empêchaient le cristallin de sortir spontanément après la kératotomie. Dans ce cas, la prise postérieure sera assurée par un plan résistant antérieur : la cornée.

7° Dans les luxations du cristallin mobile, le ferrage sera toujours polaire postérieur, mais pour pouvoir fixer la lentille sur un plan résistant, on aura quelquefois recours à la position génu-cubitale donnée au malade. La kératotomie, dans ce cas, doit être limbique au-devant du croissant pupillaire noir, c'est-à-dire à l'endroit précis où pénétrera le crochet pour saisir le cristallin par le dos et non par le ventre. Kératotomie inférieure pour luxation haute, kératotomie supérieure pour luxation basse.

8° Curette et anse de Snellen doivent s'effacer devant l'extraction au crochet qui ménage mieux le corps vitré et permet d'obtenir des résultats très heureux.

Vu :

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,
ETIENNE ROLLET.

Vu :

LE DOYEN,
L. HUGOUNENQ.

Vu et permis d'imprimer :

Lyon, le 5 Mai 1920.

LE RECTEUR,
PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
P. JOUBIN.

BIBLIOGRAPHIE

- E. ROLLET. — *Ophtalmologie provinciale* (octobre 1908, N° 10).
- RONOT. — Les luxations intraoculaires du cristallin (*Thèse*, Lyon, 1914).
- TERRIEN. — Précis d'Ophtalmologie (Baillière, Paris, 1914).
- MORAX. — Précis d'Ophtalmologie (Masson, édit., Paris, 1913).
- D^r ABADIE. — Traité des maladies des yeux (Paris, O. Doin, édit., 1877).
- POMMERROY. — *Annales d'Oculistique* (18 septembre 1888).
- TERSON. — *Clinique ophtalmologique* (1898, N° 20).
- TERSON. — Un procédé de choix pour l'extraction des noyaux cristalliniens flottants (*Annales d'Ophtalmologie, Mém. originaux*, novembre 1911).
- DESPAGNET. — Recueil d'Ophtalmologie, 1898.
- ROLLET. — Considérations sur 2.430 extractions de cataracte (*Revue générale d'Ophtalmologie*, 31 août 1910, Paris, Masson, éditeur).
- TESTUT et JACOB. — Anatomie topographique (O. Doin, édit., Paris, 1914).
- ROLLET. — 500 opérations de cataracte sénile (*Lyon Médical*, 3 novembre 1901).
- CASEY — A. WOOD — M. D. — C. M. — D. C. L. — « A system of ophtalmic operations (*Cleveland-Press*, Chicago, 1911).
- ROUSSEAU. — Sur un procédé de cataracte simplifiée (*Thèse*, Paris, 1911).
-

